

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA VERDE COELHO**

**PROCESSO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA ICT: UM ESTUDO DE CASO  
NA PROTEC/UFAM**

**LINHA DE PESQUISA: Estratégia e Organização**

**MANAUS  
2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**MARIA DO PERPÉTUO SOCORRO DE LIMA VERDE COELHO**

**PROCESSOS DE GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA ICT: UM ESTUDO DE CASO  
NA PROTEC/UFAM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção. Área de concentração: Estratégia e Organização.

**ORIENTADORA: PROFESSORA DOUTORA OCILEIDE CUSTÓDIO DA SILVA**

**MANAUS  
2013**

**Ficha Catalográfica elaborada por Milene Miguel do Vale -  
Bibliotecária/Documentalista – CRB11/265**

C672p Coelho, Maria do Perpétuo Socorro de Lima Verde

Processo de gestão da inovação em uma ICT: um estudo de caso na PROTEC/UFAM / Maria do Perpétuo Socorro de Lima Verde Coelho. - Manaus: UFAM, 2013.

97 f.: il.color.; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) — Universidade Federal do Amazonas, 2013

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Ocilde Custódio da Silva

1. Administração pública 2. Desenvolvimento organizacional – Efeito de inovações tecnológicas 3. Controle de processo I. Silva, Ocilde Custódio da (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas III. Título.

CDU (2007): 658.5:005.342(043.3)

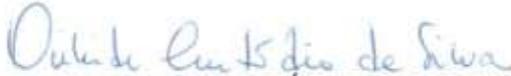
MARIA DO PERPETUO SOCORRO DE LIMA VERDE COELHO

PROCESSOS DA GESTÃO DA INOVAÇÃO EM UMA ICT: UM ESTUDO  
DE CASO NA PROTEC/UFAM

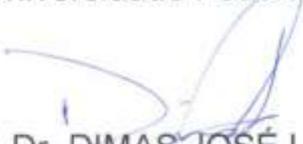
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como parte do requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, área de concentração Gestão da Produção.

Aprovada em 18 de janeiro de 2013.

BANCA EXAMINADORA

  
Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. OCILEIDE CUSTÓDIO DA SILVA, Presidente.  
Universidade Federal do Amazonas

  
Prof. Dr. DANIEL REIS ARMOND DE MELO, Membro.  
Universidade Federal do Amazonas

  
Prof. Dr. DIMAS JOSÉ LASMAR, Membro.  
Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica

**A Deus, Pai todo poderoso, e a minha mãe santíssima N.S. do Amparo, pela força espiritual. À minha família, amigos, colegas, professores e orientadora pelo apoio, força, incentivo, companheirismo e amizade.**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus;

*In memoriam*, aos meus amados pais,

A minha família,

A minha orientadora,

Aos professores,

Aos meus filhos,

Aos colegas,

À Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica.

*“Faça tudo por amor e empregue o amor em tudo que você fizer”*

## RESUMO

A inovação tecnológica tem se fortalecido como importante fator para garantir desenvolvimento econômico e social do país. Todavia, existe outras formas de criar um novo modelo de desenvolvimento econômico, voltado para o fator social, humano e que seja sustentável. A Lei de Inovação Brasileira, incentiva a criação de modificações nas Instituições de Ciência e Tecnologia – ICT, contudo é necessário adequar esse ambiente para a aplicação da lei. A gestão da inovação é um processo dinâmico que busca reunir mecanismos, instrumentos e métodos organizacionais, que possam alavancar a capacidade de inovar das organizações. O ambiente organizacional nas ICTs se constitui como importante dimensão nesse processo. O modelo de gestão da inovação é constituído de ferramentas organizacionais no intuito de apoiar, promover e disseminar a geração de projetos acadêmicos e que auxiliam o tomador de decisão no processo de geração de inovações. Dessa forma, o trabalho se pauta no seguinte objetivo geral: Identificar dimensões de modelos de gestão da inovação que sejam apropriados à ICT com ações para as inovações tecnológicas e sociais, destacando, ainda, os objetivos específicos: analisar as ações de inovações desenvolvidas na UFAM; descrever o processo de gestão da inovação na UFAM e caracterizar as dimensões que poderão fazer parte do modelo de gestão da inovação na UFAM. Esse estudo aborda tópicos relacionados à temática central inovação e suas derivações, gestão da inovação, modelos de gestão da inovação, como também discute as dimensões dos modelos de gestão da inovação. O procedimento metodológico utilizado, nesta dissertação, foi o estudo de caso, numa análise de forma indutiva para abordagem do problema, com enfoque de pesquisa aplicada. Quanto aos objetivos, a pesquisa foi bibliográfica e documental, embasada na pesquisa bibliográfica e documental. Conclui-se com uma análise e avaliação das ações de inovação desenvolvidas na UFAM para implantar mecanismos para o reconhecimento público como produtora de soluções positivas para sociedade. Ademais, caracterizou-se às dimensões apropriadas à ICT e a partir delas, construiu-se um modelo de gestão da inovação às necessidades da UFAM, considerando as relevâncias tecnológicas e sociais.

**Palavras-chaves:** Inovação. Gestão da inovação. Modelos de Gestão. Dimensões da inovação. Inovação Social.

## ABSTRACT

Technological innovation has strengthened as an important factor to ensure economic and social development of the country. However, there are other ways to create a new economic development model, focused on the social factor, that is sustainable and humane. The Brazilian Innovation Law, encourages the creation of innovation environment in Institutions of Science and Technology - ICT, though it is necessary to adapt this environment for law enforcement. Innovation management is a dynamic process that seeks to bring together mechanisms, instruments and organizational methods that can leverage the innovation capacity of organizations. The organizational environment in ICTs as an important dimension in this process. The model of innovation management consists of organizational tools in order to support, promote and disseminate the generation of academic projects and help the decision maker in the process of generating innovations. Thus, the work agenda in the following general objective: Identify dimensions of innovation management models that are appropriate to share with ICT for social and technological innovations, highlighting also specific objectives: to analyze the actions of innovations developed in UFAM; describe the process of innovation management in UFAM and characterize dimensions that could be part of the management model of innovation in UFAM. This study discusses topics related to the central theme of innovation and its derivations, innovation management, innovation management models, but also discusses the dimensions of the models of innovation management. The approach used in this dissertation was a case study, an analysis of an inductive approach to the problem, focusing on applied research. About the objectives, the research was bibliographical and documentary, based on the research literature and documents. It concludes with an analysis and evaluation of the actions of innovation developed in UFAM to deploy mechanisms for public recognition of producing positive solutions for society. Therefore we identified the appropriate dimensions to ICT and from them, we built a model of innovation management needs of UFAM, considering the technological and social relevance.

**Keywords:** Innovation. Innovation Management. Management Models. Dimensions of innovation. Social Innovation

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Processo de Inovação.....	18
Figura 2 – Processo de Inovação organizacional.....	21
Figura 3 – Modelo Linear .....	22
Figura 4 – Dimensões da Tecnologia Social .....	30
Figura 5 - Esquema Metodológico.....	33
Figura 6 – Organograma da PROTEC .....	53
Figura 7 – Registros de Propriedade Industrial da UFAM .....	57
Figura 8 – Tecnologias Sociais .....	58
Figura 9 – Tipos de Propriedades Industriais registradas pela UFAM .....	60
Figura10 – Atividades de Extensão e de Inovação Social.....	61
Figura 11 – Tipos de tecnologias sociais oriundas de atividades de extensão da UFAM .....	62
Figura 12 – Solicitações de patentes por área do conhecimento .....	63
Figura 13 – Classificação Internacional de Patentes.....	64
Figura 14 – Modelo indicado para a PROTEC/UFAM .....	68

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipologias de Inovação.....	20
Quadro 2 – Modelo de Boas Práticas.....	23
Quadro 3 – Modelos de gestão da inovação.....	25
Quadro 4 – Modelos de organização para inovação.....	28
Quadro 5 – Dimensões e características / Inovação Social.....	31
Quadro 6 – Instrumentos de coleta de dados.....	36
Quadro 7 – Estrutura Acadêmica da UFAM.....	37
Quadro 8 – Estrutura Administrativa da UFAM.....	37
Quadro 9 – Núcleos de Pesquisa.....	38
Quadro 10 – Grupos de Pesquisa da UFAM.....	39
Quadro 11 – Protocolo de Estudo de Caso.....	43
Quadro 12 – Questões de Pesquisa.....	45
Quadro 13 – Quadro resumo do DIAGTEC.....	49
Quadro 14 – Projeto Pesquisa e Inovação na UFAM.....	51
Quadro 15 – Tecnologias Sociais: ação de extensão da UFAM.....	52
Quadro 16 – Dimensões do modelo indicado para a PROTEC/UFAM.....	69

## LISTA DE SIGLAS

C&T	Ciência e Tecnologia
C,T&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONSUNI	Conselho Universitário
COTEC	Fundación para la Innovación
DIAGETEC	Diagnóstico Tecnológico
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
ICT	Instituições de Ciência e Tecnologia
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Intelectual
IQCD	Índice de Qualificação Docente
ITS	Instituto de Tecnologia Social
NEPCI	Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência da Informação
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
NUGIN	Núcleo de gestão da inovação tecnológica
OCDE	Organisation de Coopération et de development
OSCS	Organizações da Sociedade Civil
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PCTIS	Parque Científico, Tecnológico e Inovação para Inclusão Social
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PIBEX	Programa Institucional de Bolsas de Extensão
PIBITI	Programa de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
PITCE	Política industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PROEG	Pró-Reitoria de Ensino e Graduação
PROEXTI	Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização
PROPESP	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
PROTEC	Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica
SATECS	Sistema de Acompanhamento de Tecnologias Sociais
SCT	Sistema de Ciência e Tecnologia
SECT	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Amazonas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1 Do Contexto ao Problema .....	12
1.2 Objetivos: Geral e Específicos .....	15
1.3 Justificativa.....	15
1.4 Delimitações do Estudo.....	17
1.5 Estrutura do Trabalho.....	17
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	18
2.1 Inovação.....	18
2.1.1 Configurações da inovação .....	19
2.2 Gestão da Inovação .....	22
2.2.1 Modelos organizacionais para inovação.....	24
2.2.2 Abordagens de modelos organizacionais para inovação .....	27
2.3 Processos Inovativos: A questão da Inovação Social .....	28
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	33
3.1 Classificação da pesquisa .....	33
3.2 Procedimentos .....	34
3.2.1 Estudo de Caso.....	35
3.3 Coleta de dados .....	44
3.4 Tratamento de dados .....	45
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	47
4.1 Descrição das ações para a gestão da inovação na UFAM.....	47
4.1.1 Reestruturações de ambiente organizacional para a inovação .....	49
4.2 Cenário atual de Gestão da Inovação para UFAM.....	53
4.3 Estudos sobre o modelo de gestão da inovação adequado às ações predominantes na UFAM: a inovação tecnológica e a inovação social.....	66
<b>CONCLUSÃO</b> .....	73
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	76
<b>ANEXO 1 - Resolução nº 09/2011 - CONSUNI</b> .....	83
<b>ANEXO 2 - Resolução nº 10/2011 - CONSUNI</b> .....	97

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Do Contexto ao Problema

Desde as últimas décadas do Século XX, a inovação tem sido referência obrigatória em todos os campos do conhecimento, empregada quase sempre, para melhorar o estado da situação vigente. (MATTOS e GUIMARÃES, 2005; ZANI e SPINELLI, 2010).

A inovação se fortaleceu como importante fator para garantir o desenvolvimento tecnológico, econômico e social de um país. Expõe as transformações que farão diferença entre os países considerados desenvolvidos e aqueles que estão em pleno desenvolvimento. Predispõe novos padrões de competitividade e exige das organizações a adequação de seus objetivos e o posicionamento estratégico perante essa nova ordem. (FANTONI, 2007).

Nesse contexto de mundo globalizado e de rápidas mudanças, as organizações buscam melhorias em todos os campos, tais como em seus produtos, processos, métodos, serviços dentre outros. Procuram tornar competitivas para permanecerem no mercado e também para adentrar ao parâmetro de produzir algo diferente e/ou novo. Dessa forma, o Brasil vem se adequando no aperfeiçoamento de sua política industrial para promoção do setor, com objetivos claros de melhorar significativamente o ambiente econômico e social do país. (PEITER e AMARAL, 2006; SILVA e MOTTA, 2008).

A partir de 2003 o delineamento da Política Industrial e Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) direcionou a inovação tecnológica como parte de um de seus eixos. Tinha como propósito, a promoção do desenvolvimento econômico, além da difusão da utilização do conhecimento para solucionar problemas socioeconômicos, visando o desenvolvimento regional e nacional do país. (BRASIL, 2003).

Desde então, novos instrumentos e dispositivos legais vieram fortalecer tanto o ambiente econômico quanto o ambiente social, fornecendo subsídios às ações em prol das inovações, seja ela em qualquer tipo, nível e grau.

A meta era fazer com que a construção e a fixação de conhecimentos gerassem resultados com novas possibilidades de criações e aperfeiçoamento para atendimento das demandas da sociedade brasileira.

Neste cenário, o Governo Brasileiro parte de uma mobilização a fim de ampliar o seu Sistema de Ciência e Tecnologia (SCT) e com investimentos na formação de competências técnicas para gerar avanços técnico-científicos. Neste caso, todos os esforços são necessários para a construção estruturada de novos conhecimentos, com base na fundamentação e na reconfiguração do setor industrial brasileiro e, assim, introduzir a inovação tecnológica no setor produtivo nacional. (ALBUQUERQUE, 1996; SILVA e MOTTA, 2008).

Todavia, segundo Melo Neto e Froes (2002), existem outras formas de nomear um novo modelo de desenvolvimento econômico e social que seja mais humano, ou seja, voltado para o social e que seja sustentável. Esses mesmos autores citam que todos os cidadãos devem estar envolvidos nesse processo de desenvolvimento: o cidadão comum, o que trabalha no governo, a iniciativa privada, o profissional liberal, o cidadão das ruas e também aqueles que vivem no campo e nas margens dos rios.

A Lei de nº 10.973/2004, conhecida como Lei de Inovação (BRASIL, 2004), constitui-se numa das iniciativas para a criação de um ambiente favorável à inovação. Seus mecanismos permitem o fortalecimento à ampliação da discussão sobre temas, tais como: modelos organizacionais para inovação, modelos de gestão para inovação; gestão do conhecimento; transferência de *now how*, transferência de tecnologia, dentre outros.

Na prática é necessário adequar as Instituições Ciência e Tecnologia (ICTs) para a aplicação da lei e, deste modo, construir o ambiente, capacitar recursos humanos que possam definir procedimentos e rotinas, manter base de dados, monitorar procedimentos, realizar transferência e comercialização de tecnologia de todos os tipos criadas na academia. (PEREIRA, 2008).

De acordo com Oliveira, Santos e Tadeucci (2011) as Universidades possuem relevante papel no ensino, extensão e pesquisa, mas é na pesquisa que reafirmam seu compromisso com a sociedade, buscando as soluções para os problemas.

Segundo Mello, Gomes e Pichler (2011), a extensão é um meio de fortalecer à formação acadêmica do aluno, pois proporciona a experiência profissional e comunitária necessária à sua melhor qualificação, além de atender as demandas sociais para redução das desigualdades socioeconômicas e contribuir para a difusão dos conhecimentos e ações para inovação oriundos desses trabalhos.

No Brasil, a Lei de Inovação proporcionou às ICTs a eclosão de ambientes que tratam da propriedade intelectual e transferência de tecnologias em setores especializados denominados de Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT). Esses NITs possuem prerrogativa de lei, para zelar pela manutenção da política institucional de inovação, avaliar e classificar as iniciativas de ações de inovação, atender aos usuários, inclusive, externos à instituição e essencialmente prestar auxílio ao pesquisador quanto ao processo da formalização da exposição da sua criatividade oriunda de seu trabalho na academia.

Na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), essa discussão foi iniciada com a constituição do NIT, pela Portaria GR nº. 1.498/2007, de 27 de setembro de 2007 (UFAM, 2007a), para valorizar o conhecimento, trazer para a instituição o reconhecimento público de produtora de soluções positivas para sociedade e permitir a obtenção de investimentos através do licenciamento ou transferência de tecnologia.

Numa ação desafiadora, a UFAM, através de seu Conselho Universitário (CONSUNI), por considerar estratégico para a instituição e também para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Amazonas revogou a Resolução nº 070/2007 sobre Propriedade Intelectual e estabeleceu novas diretrizes da Política Institucional de Inovação e Propriedade Intelectual, Resolução nº 09/2011 de 21/09/2011 (UFAM, 2011a) com fulcro à transformação do conhecimento científico e tecnológico em inovação.

Além da política institucional de inovação, o mesmo Conselho, também homologou a criação de uma estrutura de Pró-Reitoria para Inovação Tecnológica (PROTEC), em substituição ao NIT, para gerir essa política com o propósito de descentralizar ações e dar celeridade na tramitação de procedimentos e iniciativas que visem à inovação. A criação da PROTEC objetivou o fortalecimento da base para integrar o Sistema Local de Inovação, com a viabilização de fluxo de informações necessárias às ações que favorecem o desenvolvimento da inovação.

Diante deste contexto, este trabalho tem como objetivo responder a seguinte questão: **“Que dimensões da gestão da inovação são mais adequadas para estimular projetos inovadores na UFAM?”** Para responder a esse questionamento são apresentados os objetivos a seguir.

## 1.2 Objetivos: Geral e Específicos

### ❖ Objetivo Geral

- Identificar dimensões de modelos de gestão da inovação que sejam apropriados à Instituição de Ciência e Tecnologia com ações para as inovações tecnológicas e sociais.

### ❖ Objetivos Específicos

- Analisar as ações de inovações desenvolvidas na UFAM;
- Descrever o processo de gestão da inovação na UFAM;
- Caracterizar as dimensões que poderão fazer parte do modelo de gestão da inovação na UFAM.

## 1.3 Justificativa

A UFAM é uma das mais importantes instituições de ensino superior e de pesquisa da Região Norte do país. Destaca-se por sua longevidade e possui em seu histórico árdios processos para se manter como primeira experiência universitária do país. A UFAM, após seus 102 anos de existência repete ato de bravura e ímpeto institucional com a aprovação de sua Política Institucional de Inovação e de uma nova forma de governança para geri-la, com a criação de uma Pró-Reitoria de Inovação. Esse ato corresponde à criação da primeira Pró-Reitoria do país voltada à inovação.

Neste cenário, a UFAM vem esforçando-se intensivamente para implementar ações no sentido de melhorar sua gestão participativa, empreendendo avaliações sistemáticas, participativas, críticas e propositivas; e de livre acesso ao conhecimento.

A relevância desta dissertação abrange diferentes aspectos. Na perspectiva teórica almeja-se construir para a evolução dos modelos de gestão da inovação,

sistematizando diferentes estudos e conhecimentos no campo de ações diferenciadas à inovação.

Em outro aspecto, há a necessidade de entendimento sobre o processo apropriado para conduzir ações pró – inovação, principalmente, em uma ICT. A inovação tem sido recorrente em estudos dirigidos às empresas, indústrias e outros setores denominados de produtivo. Contudo, existem poucos trabalhos disponíveis com essas abordagens diferenciadas para modelos integrados de gestão da inovação em ICT.

No Brasil, após a lei de inovação abriu-se um novo leque de incentivos, inclusive ao alcance nas ICTs. Com isso, essas instituições reafirmam sua condição de força-motriz do desenvolvimento socioeconômico, sendo capazes de proporcionar à sociedade conhecimentos científicos, tecnológicos e sociais que possam auxiliar a melhoria de qualidade de vida da sociedade, além de contribuir para o progresso da região na qual está inserida. (SILVA et al., 2004).

Nesse contexto, a UFAM, por intermédio da PROTEC, em sua atuação como provedora do Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social (PCTIS), demanda uma composição de modelo organizacional de gestão da inovação com dimensões que atendam tanto aos projetos de inovação tecnológica quanto as inovações sociais.

Dessa forma, a pesquisa é justificada pela identificação das dimensões que poderiam compor um modelo de gestão da inovação à UFAM, considerando suas características intrínsecas de instituição que apresenta vocação tanto para as ações em prol da inovação tecnológica quanto da inovação social.

A inovação tecnológica segundo Haddad (2010) tem característica principal à interrupção tecnológica anterior, pela introdução de um produto novo ou alteração no processo da produção, propiciando novos mercados e indústrias. Enquanto a inovação social é aplicação da técnica baseada no conhecimento científico e local de comunidades, geralmente, marginalizadas para atender as necessidades sociais, com participação coletiva na busca de soluções novas e duradouras como gerador de mudança social. (ANDRÉ e ABREU, 2006; HULGARD e FERRARINI, 2010; BIGNETTI, 2011).

De maneira tal, o modelo sugerido nesta pesquisa de inovação social e tecnológica como alternativa às diferentes formas de inserção da ciência e da

tecnologia no sistema produtivo, e que poderia, inclusive, ser utilizado em outras instituições com características similares.

Portanto, o presente estudo além de auxiliar a estruturação da PROTEC e sugerir possível modelo de gestão da inovação aplicável à ICT estudada, coloca em evidência a questão da inovação social.

#### **1.4 Delimitações do Estudo**

O processo de inovar, tanto pode expressar complexidade quanto simplicidade. Independe do nível de facilidade com o qual se percebe ou se descobre o processo e, neste caso, há sempre o desafio latente na inovação, seja no desenvolvimento da pesquisa, ou da inovação convencionada ou mesmo em ambos.

O foco desse estudo é a PROTEC. Assim, o presente trabalho expõe como o processo de gestão da inovação foi constituído na instituição, além de sua articulação política para o marco institucional de inovação, suas ações na busca por conhecimento sobre as distintas tecnologias disponíveis e acessíveis. Tudo isso para ter acesso a novos métodos de gestão da inovação que possam oferecer produtos, processos e serviços para sociedade. Um foco mais humano direcionado à coletividade.

#### **1.5 Estrutura do Trabalho**

Esta dissertação está organizada em tópicos principais para melhor apresentação didática. Primeiramente, são apresentados os aspectos que idealizaram a realização deste trabalho. Em seguida é apresentada a Revisão da Literatura, descrevendo a base teórica que versa sobre Inovação, Gestão, Modelos de Gestão da Inovação e Processos Inovativos. Depois são apresentados os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa. No tópico seguinte são apresentados os resultados e discussão, no quinto tópico são apresentadas as conclusões obtidas na pesquisa, finalizando as referências utilizadas e os anexos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este tópico apresenta a base teórica utilizada no desenvolvimento deste trabalho, a qual versa sobre inovação, gestão e processos inovadores.

### 2.1 Inovação

Inovação é um processo, em que uma nova ideia e/ou combinação de outras ideias mais antigas, resultam num projeto inédito que levado à prática seja aceito na sociedade e passe a gerar valor segundo Castro et al. (2010). Assim, a título de ilustração apresenta-se na figura 1 o processo de inovação em que se tem como resultado um produto.

Figura 1 – Processo de Inovação



Fonte: CITS (2012).

Visualiza-se o processo de inovação como forma organizacional em que se inicia com uma lista de ideias e a cada etapa subsequente cede em estreitar as ideias, separando aquelas propensas à inovação e descartando as que naquele momento não poderão fazer parte de um novo processo de produto e/ou processo.

Dado este cenário sobre os caminhos que devem ser alinhados quando se busca o produto final, a inovação, é preciso que a organização esteja regulamentada institucionalmente e habilitada para o exercício de tal atividade. Destarte, a criação da PROTEC na UFAM mostra-se uma iniciativa bem eficaz.

No contexto econômico, a inovação é característica principal, Schumpeter em seu livro Teoria do Desenvolvimento Econômico, mostra que a inovação movimenta a economia e é responsável direta pelos novos bens de consumo, pelos

novos métodos produtivos, novos meios de transporte e comunicação e novas formas de organização industrial.

Diante deste cenário, as organizações impõem posicionamento estratégico, traçando objetivos para permitir seu enquadramento nesse novo marco dinâmico, caracterizando, assim, a inovação como ferramenta para o crescimento e desenvolvimento econômico e social do país. (MACHADO e ALMEIDA, 2010).

Nesse sentido, é fundamental reconhecer as especificações da geração e difusão da inovação, sua importância para as empresas e países, reforçando sua competitividade na economia mundial.

### **2.1.1 Configurações da inovação**

A inovação se configura na sociedade como uma necessidade constante das organizações, uma vez que o mercado é volátil no que se refere ao uso frequente de produtos de troca pela sociedade. (BARBIERE, 2004; DRUCKER, 2008).

De Muylder et al. (2008) afirmam que as configurações da inovação, no cenário atual, são determinadas a partir das imposições da sociedade englobando o ambiente cultural, social, político e empresarial, impondo novos desafios para desenvolver projetos dinâmico, promissor e competitivo. O mundo moderno pactua que o sucesso da condução da inovação, com a capacidade das organizações em explorar seus recursos e ou os desenvolvimentos de suas capacidades dinâmicas. (CASTRO et al., 2010).

O Manual de Oslo é referência nos conceitos de inovação de produto e processo publicado pela *Organisation de coopération et de développement (OCDE)* esses conceitos estão bem definidos e familiarizados nas empresas, mas a inovação organizacional e inovações de *marketing* no uso em pesquisas estão ainda em desenvolvimento.

Esse mesmo manual cita que as atividades de inovação, são aquelas envolvidas nas etapas científica, tecnológica, organizacionais, financeiras e comerciais direcionadas para implementação de inovações e que podem ser inovadoras e outras não, contudo são necessárias às inovações.

Dessa forma são apresentadas algumas variações diferenciadas de inovação, daquelas conhecidas na literatura. As configurações de inovação

apresentadas no quadro 1 representam essas variações como tipologias que foram empregadas no trabalho Diagnóstico Tecnológico (UFAM, 2009).

Quadro 1 – Tipologias de Inovação

Tipologia	Descrição
Inovação de conceito	Tecnologias já disponíveis e utilizadas em outros domínios. São aplicadas em ideias conceitualmente novas, distintas de tudo o que existe no mercado. Aplica-se tanto a <b>produtos quanto a serviços</b> . Exemplos: o telefone celular, o código de barras, o <i>Global Positioning System</i> (GPS) ou <i>air bag</i> .
Marca	Normalmente não é reconhecida como inovação, mas corresponde a um <b>processo de inovação</b> associado ao desenvolvimento de um novo <b>produto</b> . Assim, ocorre quando se aplica uma nova marca a produtos já existentes. Exemplo: Creme dental Sorriso que substituiu o Kolynos;
Aperfeiçoamento gradual	As inovações que se enquadram nessa categoria são todas aquelas em que o novo <b>produto, processo, procedimento ou serviço</b> é o resultado da alteração de um já existente, na busca de uma maior satisfação do cliente. Exemplo: o automóvel
Reorganização tecnológica	Maximizar a rentabilidade e a eficiência da sua produção, ou, em alternativa, alterar algumas componentes do produto ou serviço. Algumas das ferramentas que as empresas têm hoje ao seu dispor para efetuar reorganizações tecnológicas, quando desenvolvidas e aplicadas pela primeira vez constituíram inovações de <b>conceito ou de processo</b> . Exemplo: O iogurte com pedaços de fruta
Reformulação	Por vezes, é confundido com o aperfeiçoamento gradual, no entanto apresenta algumas diferenças. Quando se efetua a reformulação do produto, existem, tal como no aperfeiçoamento gradual, alterações que são nele introduzidas. Em ambas procura-se a satisfação do consumidor, mas na reformulação procura-se <b>mais a manutenção dessa satisfação sem alterar</b> , na generalidade, as características base do <b>produto</b> . Exemplo: As pilhas alcalinas, com maior duração;
Gestão organizacional	A inovação dos procedimentos de gestão tem como objetivo reformular a maneira como os produtos e processos são integrados nas operações da empresa. Exemplo: <i>Just in time</i> .
Inovação Social	São novas soluções para as necessidades sociais. Para resolver os problemas da exclusão social, da falta de qualidade de vida e da falta de participação cívica e democrática, é necessário encontrar novas soluções e reinventar as atuais para que tenham mais qualidade, mais impacto e mais eficiência.

Fonte: Adaptado de UFAM (2009).

Essas tipologias que ora se apresentam, ainda fazem uma variação quanto a sua natureza, nesse sentido elas se modificam quanto à intensidade e assim, podem ser representadas como:

- ✓ **Inovação incremental:** pequenas melhorias, aprimoramentos e diferenças em relação aos produtos e processos existentes e práticas organizacionais adotadas;

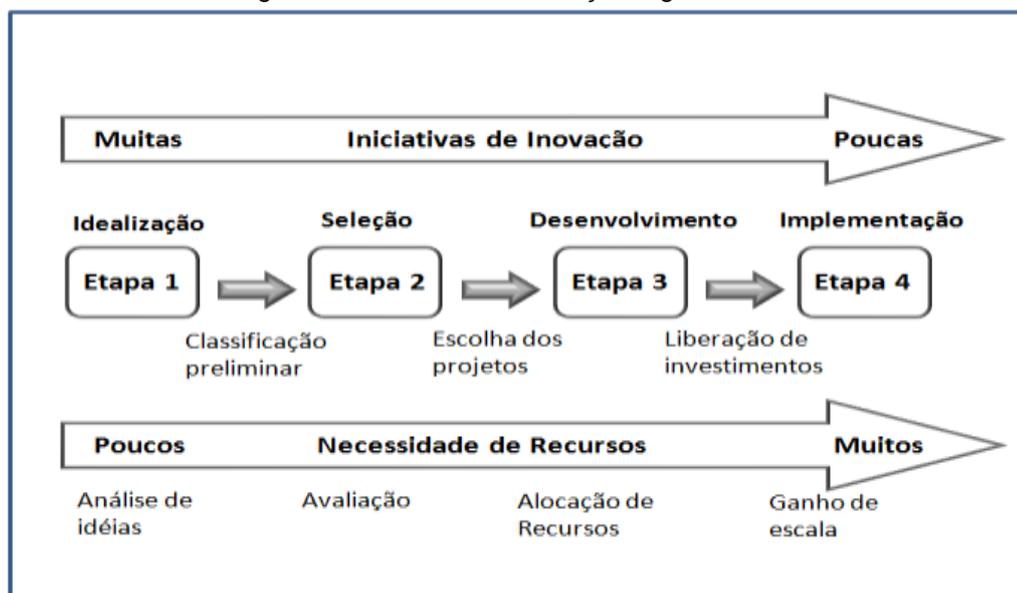
- ✓ **Inovação radical:** São às práticas que produzem modificações fundamentais nos produtos, processos e nas atividades organizacionais.

Segundo a OECB (1992) e a *Australian Bureau of Statistics* (1998) apud UFAM (2009) considera que a inovação está relacionada ao tipo de mudança que ela é capaz de promover, logo faz a distinção entre tecnológicas e não tecnológicas.

- ✓ **As Inovações tecnológicas:** incluem novos produtos e processos e mudanças tecnológicas significantes. Mas, quando uma inovação passa a ser implementada e introduzida no mercado (como produto) ou se usada dentro de um processo de produção (como processo);
- ✓ **Inovação não-tecnológica:** quando indicam mudanças que ocorrem dentro da organização que não é diretamente atribuída a produtos, serviços e métodos de produção. Inovações não tecnológicas estão relacionadas às práticas administrativas.

Considerando o tipo e a as tecnologias de um conjunto sistematizado de conhecimentos aplicado para um fim, aonde irá concretizar em uma criação, *now how*, e/ ou invenção. Elas também sofrem processos. A seguir, apresentam-se tipos de tecnologias que são demandas por procedimentos de gestão de forma a integrar as condições necessárias para sua completa formação, conforme demonstrado na figura 2, a seguir.

Figura 2 – Processo de Inovação organizacional

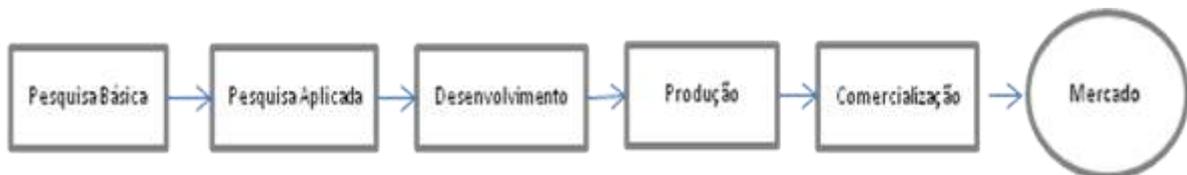


Fonte: adaptado de Camargo (2010).

O processo organizacional ou gestão se equivale à transformação nas organizações segundo Coriat e Weinstein (2002) em mobilizar diversos recursos para aumentar a eficiência dentro de regras e padrões científicos. (MOURA E SÁ, 2004 *apud* BAPTISTA, 2006).

Segundo Quadros (2008) e Stefanovitz (2011) foi a partir da década de 90 e início dos anos 2000 que efetivamente iniciou o movimento de gestão da inovação, pela superação do modelo linear (CARAÇA; LUNDVALL; MENDONÇA, 2009). A figura 3, representa a pesquisa acadêmica como fornecedoras de tecnologias prontas para serem implementadas com possibilidade de inovação.

Figura 3 – Modelo Linear



Fonte: Nuchera, Serrano e Morote (2002) *apud* Dias (2011).

Nesse modelo, o processo é visto de modo sequencial em tempos bem definidos em que, a origem é a atividade de pesquisa em ICTs. Para se chegar ao mercado, o caminho é longo, são necessárias ferramentas de auxílio para organizar o processo no qual denominasse de processo de gestão da inovação. (WRIGHT; STURDY; WYLIE, 2011).

## 2.2 Gestão da Inovação

A gestão da inovação é um processo dinâmico a fim de reunir mecanismos, instrumentos, metodologias e tipos de organizações que possam garantir a capacidade de inovar das organizações. (TANG, 1998; CANONGIA, 2004; DINIZ (2012).

Dávila et al. (2007) apresenta estudos de sobrevivência ao identificar as sete regras para a condução de uma boa gestão, com princípios orientadores e práticas em unidades de negócios, em organizações governamentais e não governamentais:

- 1) Liderança em estratégia de inovação;
- 2) A inovação internalizada como negócio da organização;
- 3) Inovação alinhada à estratégia da organização;

- 4) Administrar criatividade e captação de valor na geração de ideias promissoras;
- 5) Neutralizar anticorpos organizacionais;
- 6) Redes externas e internas como elementos básicos de construção da inovação e
- 7) Usar indicadores de desempenho e incentivos.

Nesta investigação, aborda a gestão pública em uma ICT, a sua regulamentação está no Artigo 16 da Lei de Inovação em que estabelece a obrigatoriedade de fazer a gestão da política de inovação pelos NITs. (GALVÃO-NETTO, 2009).

Nesse contexto, inclui-se o processo social e cultural da organização que desempenha papel importante no processo de inovação, envolvendo as políticas de gestão de recursos humanos, as lideranças da organização, dentre outras, tornando-as responsáveis por criarem, motivarem e implementarem uma cultura que propicie a inovação. (AIRES, 2010).

Na visão de Gavira et al. (2007) a gestão da inovação é definida como um conjunto de práticas, conceitos e ferramentas que auxiliam o tomador de decisão a organizar o processo de geração de inovações, seja no campo tecnológico e/ou social.

Dessa forma os NITs ou órgãos congêneres buscam introduzir uma nova dinâmica na gestão das relações das ICTs com o setor produtivo, são as práticas administrativas, apresenta-se no quadro 2, e que fazem parte do processo organizacional, Santos (2009). Essas práticas são fatores organizacionais que nesse trabalho foram utilizadas como dimensões de modelos de gestão da inovação.

Quadro 2 – Modelo de Boas Práticas

<b>FATORES ORGANIZACIONAIS</b>			
<b>Marco Legal</b>	<b>Gestão Organizacional</b>	<b>Recursos Humanos</b>	<b>Estratégia de Negócios</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Políticas Institucionais</li> <li>– Missão</li> <li>– Formas de governo e direção</li> <li>– Autonomia financeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estrutura organizacional</li> <li>– Procedimentos</li> <li>– Gestão financeira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Especialização</li> <li>– Equipes</li> <li>– Habilidades</li> <li>– Remuneração e incentivos</li> <li>– Redes informais</li> <li>– Gestão de pessoal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Carteira de serviços</li> <li>– Relação com os clientes</li> <li>– Construção de redes</li> <li>– Informação e divulgação</li> <li>– Resultados</li> <li>– Avaliação de desempenho</li> </ul>

Fonte: Santos (2009).

Os autores Spiegel, Caulliraux e Proença (2011) descrevem o modelo de gestão da inovação como uma representação de interconexões entre diferentes práticas para diferentes aspectos organizacionais. E que, trabalhar a inovação em todos os ambientes organizacionais é saber captar oportunidades, utilizar corretamente os recursos organizacionais, instrumentar sua equipe e tomar as decisões para o sucesso organizacional. Enfim, abranger todos os setores da organização para o lançamento de novos projetos.

### **2.2.1 Modelos organizacionais para inovação**

O ambiente organizacional se constitui como importante dimensão na gestão da inovação. A interferência, nesse processo com outros elementos podem melhorar o desempenho organizacional e fortalecer as ações voltadas para a inovação. (PADMORE; SCHUEIZE; GIBSON, 1998).

No entanto, o processo organizacional, trata-se da capacidade de implementar invenções de novas práticas organizacionais dentro do local de trabalho ou nas relações externas para atingir objetivos estratégicos.

Segundo Palombo (2006) a inovação no contexto organizacional é mais destacada em organizações empresariais, principalmente, as industriais. Logo, as transformações ocasionadas em função desse processo mudam a dinâmica das organizações.

A mesma autora destaca que o desenvolvimento e a instauração de uma consciência, ou cultura, voltada à inovação é uma realidade global. A noção da disseminação dessa cultura, portanto, configura uma das mais importantes determinantes da gestão de inovação. Inferindo-se, nesse contexto, que essa expansão do pensamento voltado à inovação remete aos novos anseios da sociedade enquanto consumidores, e, também enquanto seres humanos em face da necessidade de soluções sustentáveis.

Baseada nessa concepção deve-se entender o processo de inovação, também, como apropriação social, ao incorporar a análise de antes e o depois da criação, enxergar melhorias da qualidade de vida e possibilitar distribuição da renda gerada a partir do estímulo à inovação. (BIN, 2008).

Os modelos investigados apresentam na sua composição dimensões de gestão para inovação que possibilitam fazer interconexão desses elementos em função da eficiência, comunicação, coordenação, aprendizado e alinhamento do processo organizacional. (GUALBERTO, 2010).

Dessa forma, no quadro 3 se apresentam os modelos investigados com suas diretrizes para auxiliar as organizações a determinar a sua forma ideal para gerir a inovação.

Quadro 3 – Modelos de gestão da inovação

Modelos	Dimensões e/ou elementos	Descrição
<b>TEMAGUIDE</b>	Busca	Necessidades e oportunidades potenciais
	Foco	Estratégia direcionada
	Recurso	Para resolver problema
	Implementar	Praticar
	Aprender	Com sucesso e insucesso
<b>TIDD</b>	Cenários	Identificação interna e externa
	Projetos Potenciais	Seleção estratégica
	Conhecimento	Mobilizar recursos para funcionamento
	Implementar a inovação	Aplicar, colocar no Mercado
<b>NUGIN</b>	Organização para inovação	Diagnóstico da organização - informações: cultura, novos produtos, projetos, ferramentas e indicadores para monitorar a inovação.
	Planejamento Estratégico	Analisar a competência essencial: Plataforma tecnológica (tecnologias essenciais, absorvidas e as emergentes)
	Inteligência Competitiva	Conhecer o ambiente externo e interno/Ameaças e as oportunidades/Monitorar concorrentes.
	Desenvolvimento de Produto	Avaliação de novos projetos tecnológicos e /ou não tecnológicos
<b>OCTOGNO</b>	Estratégia	Uso da inovação
	Relacionamento	Parceiros, clientes, e concorrentes
	Cultura	Ações empreendidas no ambiente para estímulo à inovação.
	Pessoas	Incentivos à inovação.
	Estrutura	Planos hierárquicos enxutos
	Processo	Oportunidades são geradas
	Funding	Financiamento à inovação
	Liderança	Como as lideranças apoiam a inovação

FONTE: Elaborado pelo Autor.

O modelo *Temaguide* é um guia de gestão para inovação em empresas, organizado pela *Fundación para la innovación tecnológica* (COTEC, 1998), na Espanha, em que propõe um modelo de gestão da inovação com foco nos elementos citados acima e que agrupadas em “cluster” ou grupos de práticas, são referenciadas como ferramentas com o propósito de auxiliar os usuários na Gestão da Inovação Tecnológica.

O modelo de gestão da inovação segundo Tidd, Bessant e Pavitt (2008) é um modelo baseado em rotinas de processo que visa o nível mais genérico a organização tem que gerenciar por fases. Os autores ao formularem esse processo de gestão da inovação de forma comum e que possa atender a todas as empresas, tanto para fornecedores de bens, quanto de serviços.

O modelo NUGIN é um modelo nacional originário de um projeto da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), proposto pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL) de Santa Catarina em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Apresenta uma visão sistêmica de integração com o planejamento nos níveis estratégico, tático e operacional, além do que, faz a integração com as diferentes áreas da organização, enfatizando a comunicação e os relacionamentos. O propósito desse modelo é dar suporte às empresas para serem mais competitivas, aumentarem sua participação no mercado interno, visando o mercado externo, mas agregando valor aos seus produtos, processos e serviços. (CARTILHA..., 2007).

O modelo Octógono é um modelo nacional de propriedade da empresa INNOSCIENCE – Consultoria de Gestão da Inovação, desenhada para imprimir diagnóstico e realizar a gestão de empresas inovadoras através das oito dimensões, configuradas para melhorar o potencial inovador. (SCHERER e CARLOMAGNO, 2009).

Os modelos, apresentados anteriormente, embasam as organizações para formação e composição com dimensões que contribuem e influenciam o processo como um todo.

Destarte, as explicações anteriores apontam a inovação como um processo que envolve diversos estágios de desenvolvimento tecnológicos ou não que, sempre demandam por um procedimento gerencial de modo a constituir de elementos necessários para sua efetiva constituição.

Esses mecanismos se referem ao processo organizacional, delineado através das dimensões mencionadas por López-Nicolás e Meroño-Cerdán (2011) composta nos modelos de gestão da inovação revisados, como um conjunto de práticas potencializadoras.

- ✓ Formalização de uma estrutura base para tratar dos processos de ação à inovação;
- ✓ O perfil das pessoas que deverão tratar do assunto institucionalmente, ter atribuições técnicas, mas também prerrogativa da experiência, pelo fato de cenários pouco estáveis e que vislumbre sempre novas oportunidades;
- ✓ Buscar sempre considerar as lições apreendidas, assim como evitar os fatos mal sucedidos;
- ✓ Gestores flexíveis para ajuste rápido que possa mudar de estratégia para quem lida com o novo;
- ✓ Composto de pessoas competentes, faz-se necessário um planejamento formal de integração entre os setores produtivos e apoiadores;
- ✓ Criação de um fluxo informacional transparente envolvendo diferentes áreas. Logo, é fundamental a fixação na estratégia de busca para inovação, assim como fortalecer toda e qualquer ação em prol da inovação.

### **2.2.2 Abordagens de modelos organizacionais para inovação**

Há diversas maneiras de se atribuir a inovação organizacional, porque segundo Scherer e Carlomagno (2009) esse tipo de inovação consiste na busca de novas formas de estruturar uma organização, de redesenhar o papel dos seus componentes e de redefinir as parcerias. Essas alterações podem resultar em melhoria do desempenho interno e externo e obter redução de custos administrativos.

A compreensão que se tem na literatura é que o gene da inovação não é dominante, segundo Scherer e Carlomagno (2009) e que, ainda se tem um longo caminho a percorrer e aos poucos se tece um estudo com a possibilidade de uma visão integrada sobre inovação.

Segundo Kaplan e Winby (2011) a habilidade das organizações em promover soluções inovadoras está relacionada ao desenho da estrutura

organizacional adequada, alinhada a ações ágeis, flexíveis e colaborativas. Dessa forma, os autores expõem alguns modelos como estrutura organizacional que desafiam as organizações sobre a forma de conduzir a Pesquisa e o Desenvolvimento (P&D). A seguir, apresentamos o quadro 4 que retrata essas estruturas.

Quadro 4 – Modelos de organização para inovação

<b>Modelos</b>	<b>Descrição</b>
Organização via mão dupla	Esse desenho cria distintas unidades para apoiar a inovação desde o estágio inicial (Incubadoras), porém continua com processos do núcleo de negócios.
Consultor de inovadores de riscos	As grandes empresas possuem em sua estrutura equipe para buscar projetos externos para impulsionar a inovação.
Conselheiros de inovação	Gestores seniores (líder) tomam decisões para garantir a inovação vindas de todas as áreas da organização.
Times de soluções	Membros especialistas são selecionados para trabalhar juntos e identificar novas oportunidades.
Rede externa de líderes	Profissionais independentes (ad hoc) são chamados para solucionar questões específicas.
Rede de inovação aberta	É o relacionamento com universidades, governo, laboratórios, empreendedores individuais e outros. Na busca de tecnologias emergentes, insights, criar novas tecnologias, novos produtos.
Prática colaborativa em inovação	Vários indivíduos de diferentes unidades e organizações compartilham conhecimento e aprendem uns com outros e avançar nos objetivos pessoais e organizacionais.

Fonte: Kaplan e Winby (2011).

### **2.3 Processos Inovativos: A questão da Inovação Social**

Inovação Social é definida como aplicação do conhecimento as necessidades sociais, gerando valor social com a participação e cooperação de todos os atores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral. (HULGARD e FERRARINI, 2010; BIGNETTI, 2011).

A abordagem de André e Abreu (2006) trata a inovação social como agente do processo inovador, reconhecidamente como gerador de mudança social vinculada a três características: 1) Contribuir para satisfazer as necessidades humanas, quando não satisfeitas via mercado; 2) Promoção de inclusão social; e 3) Capacitação de agentes ou atores com potencial processo de exclusão/marginalização social.

A seguir, para maior compreensão, são abordadas algumas questões analíticas, segundo André e Abreu (2006), empregadas de forma mais simples para a fixação e o entendimento do que é inovação social, explicitando para que serve e para quem se dirige. Dessa forma, pode-se enxergar como a inovação social pode ser inserida no contexto da Engenharia de produção, observando os fatores sociais, econômicos e organizacionais, voltados para estudos sobre gestão e inovação.

**Por que se produz inovação social?** Para se vencer as adversidades e riscos. Segundo André e Abreu (2006), por apresentar alternativa organizacional de reconstrução de laços relacionais e uma estratégia de geração de trabalho e produção em comunidade com forte sentido de pertencer a uma coletividade. (BAPTISTA E BARTHOLO JUNIOR, 2009).

**Como se produz inovação social?** Para se produzir inovação social são necessários recursos que empregados ao processo e as dinâmicas associadas, proporcionam a consolidação e difusão da inovação. Esses recursos são caracterizados como: Conhecimento geral e de especialistas e o capital relacional, que se configura como um espaço geográfico que pode ser local de proximidades de cooperação interpessoais e o transnacional em figura de redes de comunicação.

**Quem produz a inovação social?** No artigo de André e Abreu (2006) a inovação social tem como *locus* principal, o terceiro setor, formado por organizações privadas, sem fins lucrativos, desempenhando ações de caráter público no site do SEBRAE/MG. Em outras palavras, Bignetti (2011) relata que com relação aos atores, a inovação social se desenvolve através de uma diversidade de intervenientes, entre eles empreendedores sociais, agentes governamentais, empresários e empresas, organizações não governamentais, trabalhadores sociais, representantes da sociedade civil, movimentos, comunidades e beneficiários.

**Onde se produz inovação social?** Como diz André e Abreu (2006) “o meio articula e confere os sentidos às várias dimensões da inovação” Que pode ser um lugar ou uma Rede presencial ou não. Nas ICT esse tema tem sido recorrente pelo emprego em projetos sociais.

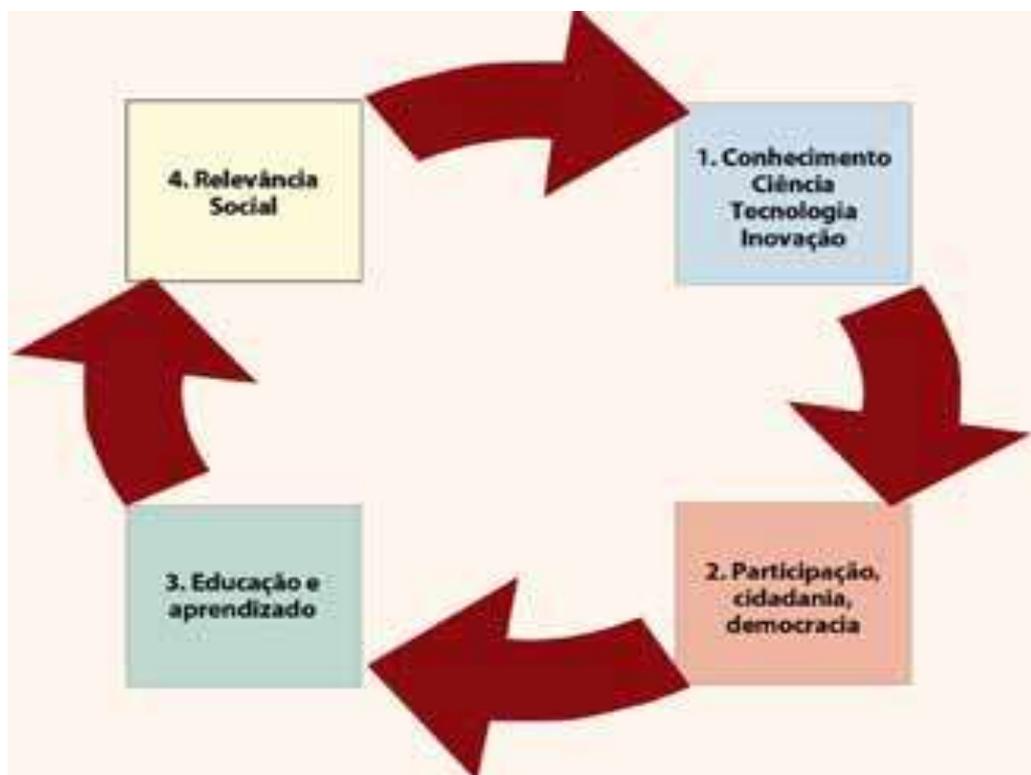
O Instituto de Tecnologias Sociais (ITS) publicou trabalho em 2012 em que dissemina o Sistema de Acompanhamento de Tecnologias Sociais (SATECS), baseado na metodologia de diagnóstico e análise utilizadas pelas organizações da Sociedade Civil (OSCs), para redução das desigualdades sociais. Essa experiência retrata a capacidade significativa de gestão que visa facilitar as atividades de

acompanhamento, monitoramento e desenvolvimento de Inovações Sociais em prol de resultados positivos do ponto de vista econômico, social e ambiental.

A seguir, se retrata o processo para formação de indicadores para atender aos problemas comumente das instituições que trabalham com Inovação Social. Essa metodologia tem como princípio atingir objetivos que tenham necessidades e problemas coletivos em situação de exclusão social ou sem recursos econômicos e financeiros para contratar soluções tecnológicas no mercado da ciência e tecnologia.

A seguir, apresentamos a figura 4, que demonstra as quatro dimensões da criação e desenvolvimento de tecnologias sociais.

Figura 4 – Dimensões da Tecnologia Social



Fonte: INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (2012).

Essa figura representa quatro pontos com movimentos no sentido horário em que o primeiro quadro inicia com o conhecimento como fundamental para solucionar o problema social, em seguida segue ao quadro abaixo para a elaboração do planejamento participativo, no terceiro quadro é o processo de aprendizagem e no quarto quadro, resolvendo o problema.

A partir das dimensões foram constituídas características que pudessem ser valoradas para a formação de indicadores. O quadro 5 retrata a relação dimensão / características.

Quadro 5 – Dimensões e características / Inovação Social

<b>DIMENSÕES</b>	<b>CARACTERÍSTICAS / INDICADORES</b>
<b>Conhecimento, Ciência, Tecnologia e Inovação</b>	<b>1. Objetiva solucionar problemas sociais</b>
	<b>2. Demanda Social</b>
	<b>3. Sistematização e Organização</b>
	<b>4. Grau de inovação</b>
<b>Participação e cidadania</b>	<b>5. Democracia e cidadania</b>
	<b>6. Metodologia participativa</b>
	<b>7. Disseminação</b>
<b>Educação</b>	<b>8. Processo pedagógico</b>
	<b>9. Diálogo entre saberes</b>
	<b>10. Apropriação e empoderamento</b>
<b>Relevância Social</b>	<b>11. Eficácia</b>
	<b>12. Sustentabilidade</b>
	<b>13. Transformação social</b>

Fonte: INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (2012).

Segundo o ITS (2012) as dimensões da tecnologia social são princípios, parâmetros e implicações relacionadas às características essenciais desse tipo de tecnologia. Essas dimensões não são aleatórias, tenta seguir a gênese da criação e o desenvolvimento das tecnologias sociais.

A primeira dimensão corresponde à concepção tecnológica, baseadas em pesquisas, conhecimentos populares ou científicos e tecnológicos. Visa à criação de algo para solucionar problemas de ordem social. Essas tecnologias são diversificadas, voltadas para a alimentação, saúde, saneamento e até atividade produtiva de desenvolvimento no resgate da floresta e na defesa do meio ambiente. Perpassa também, o resgate do conhecimento de comunidades locais, de povos indígenas. Ainda nesse campo, alcançam também as tecnologias assistivas, àquelas que promovem autonomia e melhor qualidade de vida a pessoas com deficiência.

A segunda dimensão corresponde ao desenvolvimento da tecnologia, o modo de fazer, logo, funcionando de forma participativa que vai do planejamento até a avaliação. Essas tecnologias são necessárias independente se há recurso ou não para adquiri-las, são precisas para exigência de sua dignidade e cidadania.

A terceira dimensão, educação, é caracterizada pelo empoderamento educacional por parte da população a fim de reduzir a dependência tecnológica e promover a permanência e continuidade por meio do desenvolvimento intelectual. Leva-se em conta, a valorização dos conhecimentos populares.

A quarta dimensão corresponde à relevância social em que remete a objetividade de atingir seus resultados. Pela melhoria da sobrevivência, da qualidade de vida a inclusão social, a autonomia, a justiça social, o reconhecimento social, a autoestima da população, assim como o desenvolvimento local, de forma econômica, cultural ou social.

Segundo Jung e Caten (2008) desde as décadas iniciais do século XXI o conceito de inovação tem evoluído em relação à compreensão do que seja inovar e principalmente aos atores que fazem parte desse sistema. A inovação se transpõe de uma visão puramente tecnológica e passa a ser entendida como de uso do conhecimento científico para introduzir um novo processo.

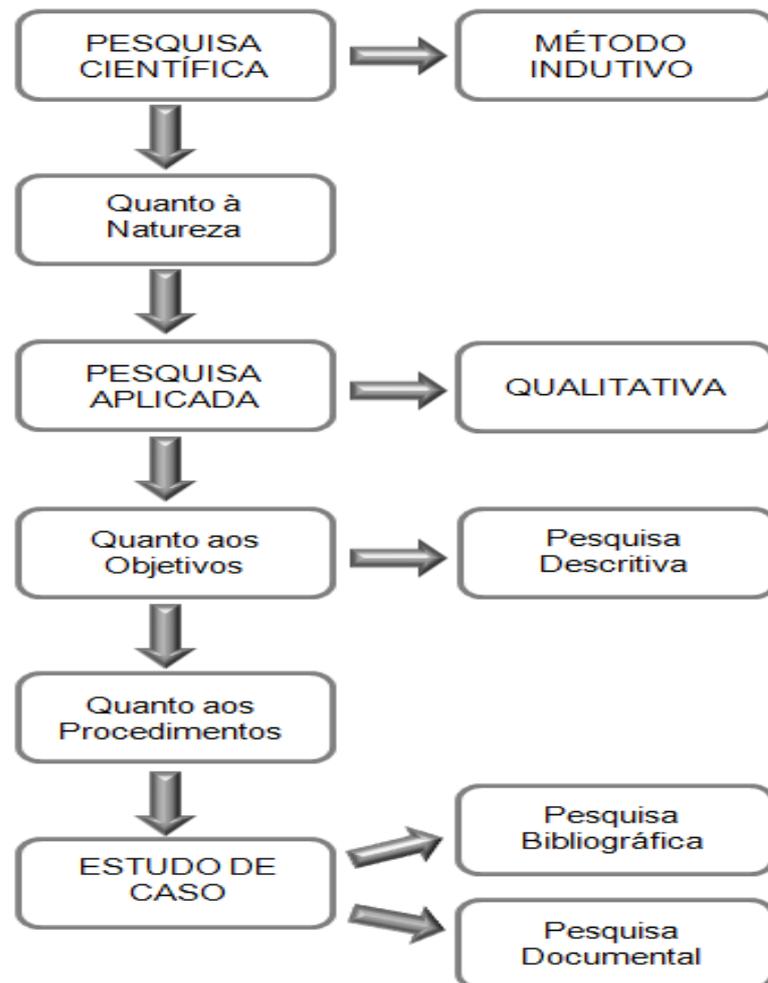
### 3 METODOLOGIA

Neste tópico são abordados os procedimentos metodológicos aplicados nesta investigação científica usando o método de estudo de caso.

#### 3.1 Classificação da pesquisa

Esta dissertação tem como finalidade identificar que dimensões da gestão da inovação são mais adequadas para estimular projetos inovadores na UFAM. Sejam eles de ordem tecnológica ou social. Para tanto, foi utilizado como meio de investigação, estudo de caso único, segundo Yin (2010). Utilizou-se a abordagem indutiva por ser aplicável na experiência e na observação de casos reais (CERVO; BERVIAN, DA SILVA, 2007). A figura 5 apresenta o esquema metodológico utilizado nesta pesquisa:

Figura 5 - Esquema Metodológico



Fonte: Elaborado pelo Autor.

A análise deste trabalho foi realizada pelo método indutivo cuja caracterização, segundo Marconi e Lakatos (2009), é definida por um processo que parte de dados particulares e que se constata uma verdade mesmo que não esteja nas partes examinadas. Logo, podemos considerar que dimensões de outros métodos organizacionais, façam parte de um novo método para uma ICT.

A presente pesquisa foi caracterizada quanto ao ponto de vista da sua natureza, como sendo aplicada, motivada pela necessidade de resolver problemas específicos, mais imediatos e, portanto, com finalidade prática. (VERGARA, 2009).

Quanto à abordagem, relativo aos dados, a pesquisa foi enquadrada como qualitativa, pela análise dos métodos organizacionais, de ações de inovação, com o intuito de interpretar fenômenos recorrentes no caso estudado. Também se faz uma exposição quantitativa na qual se traduz em números as informações sobre os registros de pedidos de patentes, incluindo modelos de utilidade e marcas, assim como, os registros de tecnologias sociais inseridos nos projetos vinculados à UFAM.

Quanto ao objetivo da pesquisa foi utilizada a forma descritiva para fazer o reconhecimento das características dos fatos e fenômenos pertinentes ao objeto de trabalho segundo Cervo, Bervian, Da Silva (2007) e Gil (2007), apresentando fatos circunstanciais que possam induzir a inovação dentro de ambiente específico na UFAM, ocorrido no período de 2010 até 2012.

O resgate desses projetos anteriormente estudados obteve-se levantamento e análise de dados tabulados de projetos que permitiu dar continuidade a formulação de outros objetivos. Dessa forma, a pesquisa descritiva serviu, também, para compor e fundamentar esta dissertação, ao identificar quais as dimensões que fazem parte de modelos de gestão da inovação expostos na literatura, passíveis de contribuir para a formação de processos organizacionais voltados à gestão da inovação.

### **3.2 Procedimentos**

A escolha do procedimento técnico "estudo de caso" teve por objetivo proporcionar uma visão global do problema e identificar as dimensões mais apropriadas para compor um método organizacional para a UFAM. Para tanto, foram empregadas as seguintes técnicas relacionadas abaixo:

1) Pesquisa Bibliográfica, que segundo Cervo, Bervian, Da Silva (2007) é o procedimento básico para estudos monográficos pelo qual se busca a fundamentação teórica para a condução do trabalho, para isso foram identificados, pesquisados e organizados livros, teses, dissertações, artigos científicos que deram base para a formatação desta dissertação. Assim, na revisão foram pesquisados temas relacionados à inovação, aos modelos de gestão e seu viés social, especialmente quando aplicáveis à ICTs.

2) Pesquisa Documental é o tipo de pesquisa que, segundo Gil (2007), assemelha-se à pesquisa bibliográfica, a diferença entre ambas está na natureza das fontes. Segundo o mesmo autor essa pesquisa vale-se de materiais que ainda não receberam organização e nem tratamento analítico. Neste caso, os documentos coletados e analisados foram documentos de segunda mão, segundo Gil (2007), que são os relatórios de pesquisa, relatórios institucionais, tabelas e dados estatísticos, dentre outros.

### **3.2.1 Estudo de Caso**

Segundo Yin (2010), o estudo de caso é usado em situações para conhecimento de um fenômeno contemporâneo no contexto da vida real e que permite investigar para identificar características holísticas de eventos da vida real, como os processos organizacionais e administrativos da gestão da inovação em uma ICT. O mesmo autor evidencia que o método de estudo de caso é preferido no exame de eventos contemporâneos, destaque quando os comportamentos relevantes não podem ser manipulados.

Ainda referenciando Yin (2010) o método de estudo de caso exige cuidados nos procedimentos de coleta das evidências. Esse processo começa na preparação, a começar pela habilidade do pesquisador. Além do que envolve outros tópicos que são: o treinamento para execução do estudo de caso e a construção de um protocolo que formaliza o processo.

Nesse contexto, esta dissertação fez uso de instrumentos de fontes de evidência: análise documental, observação direta e observação participante. O quadro 6 caracteriza cada um desses instrumentos:

Quadro 6 – Instrumentos de coleta de dados

<b>Instrumento</b>	<b>Caracterização</b>	<b>Referências</b>
Análise Documental	Análise de registros documentais disponibilizados na UFAM.	Yin (2010); Cervo (2007).
Observação Direta	Captura e análise de elementos organizacionais através da investigação direta utilizando um protocolo do estudo de caso	
Observação participante	Proporciona captura de eventos ocorridos que, de outro modo, seria inacessível.	

Fonte: Yin (2010).

A abordagem qualitativa dessa pesquisa teve como objeto de análise uma unidade de estudo, a Pró - Reitoria de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Amazonas, caracterizado pelo estudo da sua organização, em determinado aspecto de sua estrutura.

#### 3.2.1.1 Unidade do estudo de caso

A Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica da UFAM é a primeira pró-reitoria no país que trata de modo singular a inovação, para gerir os instrumentos da política de inovação institucional. Desse modo, visa atender à necessidade de organizar no âmbito acadêmico as ações para a inovação, principalmente na valorização da biodiversidade, nos saberes dos povos tradicionais e no fomento e incentivo às tecnologias sociais. (UFAM, 2012a).

A referida pró-reitoria está constituída como órgão executivo da Universidade Federal do Amazonas, por sua vez destaca-se que a UFAM é uma das maiores e mais importantes instituição de ensino superior e de pesquisa da Região Norte do país, destacando-se pela longevidade como primeira experiência universitária do país, retratada no *Guinness Book de 1996*, segundo Brito (2004). Atualmente, mantida pelo governo federal, a UFAM é uma universidade pública e gratuita, cujas unidades acadêmicas estão distribuídas na capital Manaus e nos seguintes municípios do Estado do Amazonas: Itacoatiara, Parintins, Coari, Humaitá e Benjamin Constant.

A estrutura acadêmica da UFAM é composta de 9 (nove) institutos, 10 (dez) faculdades e uma escola, distribuídas de acordo com sua área temática, especificadas no quadro 7 essas unidades compreendem o complexo de ensino de graduação que tem como objetivo executar as decisões das políticas de ensino

institucionais, além de cumprir com o regime didático na formação de profissionais para a sociedade.

Quadro 7 - Estrutura Acadêmica da UFAM

<b>INTITUTOS</b>	Instituto de Ciências Biológicas em Manaus
	Instituto de Ciências Exatas em Manaus
	Instituto de Ciências Humanas e Letras em Manaus
	Instituto de Computação em Manaus
	Instituto de Natureza e Cultura em Benjamin Constant
	Instituto de Saúde e Biotecnologia em Coari
	Instituto de Agricultura e Ambiente em Humaitá
	Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia em Itacoatiara, e
	Instituto de Ciências Sociais Educação e Zootecnia em Parintins
<b>FACULDADES</b>	Faculdade de Ciências Agrárias
	Faculdade de Ciências Farmacêuticas
	Faculdade de Medicina
	Faculdade de Odontologia
	Faculdade de Direito
	Faculdade de Educação
	Faculdade de Estudos Sociais
	Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
	Faculdade de Psicologia
	Faculdade de Tecnologia.
<b>ESCOLA</b>	Escola de Enfermagem de Manaus

Fonte: UFAM (2012a).

A estrutura administrativa é complementada pelas Pró-Reitorias e Órgãos Suplementares descritos no quadro 8:

Quadro 8 – Estrutura Administrativa da UFAM

<b>PRÓ-REITORIAS</b>	Pró-Reitoria de Ensino e Graduação
	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
	Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização
	Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
	Pró-Reitoria de Administração e Finanças
	Pró-Reitoria para Assuntos Comunitários
	Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica
<b>ÓRGÃOS SUPLEMENTARES</b>	Sistema de Bibliotecas;
	Centro de Processamento de Dados;
	Centro de Artes;
	Hospital Universitário;
	Centro de Ciências do Ambiente;
	Imprensa Universitária;
	Fazenda Experimental;
	Biotério Central;
	Prefeitura do <i>Campus</i> Universitário;
	Centro de Apoio Multidisciplinar;
	Museu Amazônico.

Fonte: UFAM (2012a).

Cada Pró-Reitoria tem suas atribuições disciplinadas pelo regimento interno da UFAM, dentro dos limites legais, com ações básicas de formulação de diagnósticos da Instituição, em suas áreas de atuação; elaborar propostas de políticas setoriais; assim como, coordenar as atividades dos órgãos responsáveis pela execução das políticas setoriais.

Os órgãos suplementares destinam-se a desenvolver atividades de apoio com objetivos específicos de natureza científica, técnica, cultural, recreativa e assistencial.

Atualmente, a UFAM possui, conforme sítio eletrônico da Pró-Reitoria de Ensino e Graduação (PROEG), 114 (cento e quatorze) cursos de graduação, tanto na capital em Manaus, como nas unidades localizados no interior do estado, com oferta de 4.664 (quatro mil, seiscentos e sessenta e quatro) vagas por meio de concursos.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) coordena a parte de pesquisa, atualmente conta com 34 (trinta e quatro) Programas de Pós – Graduação, sendo que destes, 12 (doze), também, são de doutorado, totalizando 46 (quarenta e seis) cursos *stricto sensu* (UFAM, 2012b). Computados esses resultados o quadro de competências está assim distribuído 612 (seiscentos e doze) mestres e 564 (quinhentos e sessenta e quatro) doutores (PROPLAN, 2012), inseridos nos 28 (vinte e oito) Núcleos de Pesquisas e os 212 (duzentos e doze Grupos de Pesquisa). Cada núcleo agrupa pesquisadores para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, interinstitucionais e/ou de prestação de serviços, segundo o Estatuto da UFAM (UFAM, 2000). A seguir são apresentados os núcleos, distribuídos por unidade acadêmica no quadro 9

Quadro 9 – Núcleos de Pesquisa

<b>NÚCLEOS DE PESQUISA</b>	<b>UNIDADE ACADÊMICA</b>
Centro de Formação Continuada, Desenvolvimento e Tecnologia e Prestação de Serviços para Rede Pública de Ensino (CEFORT)	FACED
Núcleo de Estudos, Experiências e Pesquisas Educacionais (NEPE)	FACED
Núcleo de Estudos Interdisciplinares e Relações de Gêneros do Amazonas (NEREIGAM)	FACED
Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicopedagogia Diferencial (NEPPD)	FACED
Núcleo de Pesquisa em Educação (NEPED)	FACED
Núcleo de Pesquisa em Educação Brasileira e Amazônica (EDUBRAM)	FACED
Núcleo de Pesquisa em Políticas Educativas para Surdos (NUPPES)	FACED
Contabilidade e Controladoria Educacional	FES
Economia Industrial Internacional e de Tecnologia	FES

<b>NÚCLEOS DE PESQUISA (Cont.)</b>	<b>UNIDADE ACADÊMICA</b>
Economia do Desenvolvimento Regional	FES
Núcleo de Inovação em Engenharias e Construção Cíveis (NIECC)	FT
Núcleo Interdisciplinar de Gestão Tecnológica em Materiais e Processos (NUTEC)	FT
Núcleo de Pesquisa em Engenharia de Produção (NUPEP)	FT
Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Ergonomia (NUPED)	FT
Núcleo de Inovação e Design em Embalagens (NIDE)	FT
Núcleo Interdisciplinar de Energia, Meio Ambiente e Água (NIEMA)	FT
Núcleo Interdisciplinar de Energia, Meio Ambiente e Água	FT
Núcleo de Tecnologia de Materiais (NUTEMA)	FT
Núcleo Local da UNITRABALHO	FT
Centro de Pesquisa e Produção de Alimentos	-
Núcleo Amazônico de Tecnologias para Educação e Saúde a Distância (NASTED)	
Núcleo de Estudos Integrados do Desenvolvimento Adulto (NEIDA)	FEF
Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência da Informação (NEPCI)	ICHL
Núcleo de Atividades de Pesquisa em Políticas Sociais e Serviço Social (NAPSS)	ICHL
Estudo em Cultura e Ambiente na Amazônia Fronteira Internacional	INC
Natureza, Sociedade e Cultura no Alto Solimões	INC
Núcleo para Conservação Ambiental da Área do <i>Campus</i> (NUCAM)	ICB
Núcleo de Estudos em Saúde Pública (NESP)	Enfermagem

Fonte: UFAM (2012a).

Os grupos de pesquisa se constituem na reunião de pesquisadores organizados e estabelecidos hierarquicamente pela experiência e também pelo envolvimento com a atividade de pesquisa, em torno das linhas comuns de pesquisas e principalmente pelo compartilhamento de instalações e equipamentos, segundo o sítio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

E quanto aos grupos de pesquisa na UFAM, segundo a CNPq/PROPESP, estão distribuídos em áreas demonstradas no quadro 10, a seguir:

Quadro 10- Grupos de Pesquisa da UFAM

<b>GRUPOS DE PESQUISAS/UFAM</b>	<b>QUANTIDADE DE MEMBROS</b>
Ciências Agrárias	26
Ciências Exatas e da Terra	31
Engenharias	18
Ciências Biológicas	26
Ciências Humanas	58
Linguísticas, Letras e Artes	08
Ciências da Saúde	29
Ciências Sociais e Aplicadas	16
<b>TOTAL</b>	<b>212</b>

Fonte: PROPESP (2012).

Segundo o Relatório de Gestão Institucional da UFAM 2012, relativo às atividades de 2011, são apresentados alguns resultados qualitativos que fortalecem as atividades de pesquisa na academia. Essas atividades, relacionadas a baixo, são fundamentadas no instrumento de gestão da UFAM, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)

- ✓ O índice geral de cursos, indicador de qualidade do Ministério de Educação tem-se mantido estável na faixa de 3, esse índice varia de 1 a 5;
- ✓ Elevação do número de cursos criados;
- ✓ Elevação de ingressantes nos cursos de graduação;
- ✓ Evolução do número de matrículas de pós – graduação: mestrado e doutorado;
- ✓ Evolução do número de diplomados na pós – graduação;
- ✓ Elevação do Índice de Qualificação Docentes (IQCD);
- ✓ Aprovação pela CAPES de três novos programas de pós – graduação, em nível de mestrado;
- ✓ Assumiu a coordenação da Rede BIONORTE para formar doutores.

No que concerne à produção intelectual, o período de 2011 apresentou os seguintes dados quantitativos.

- ✓ 57 (cinquenta e sete) teses de doutorado;
- ✓ 297 (Duzentos e noventa e sete) dissertações de mestrado;
- ✓ 581 (Quinhentos e oitenta e um) trabalhos publicados em periódicos ou eventos, além de livros e capítulos de livros;
- ✓ 369 (Trezentos e sessenta e nove) publicações e mais de 824 (Oitocentos e vinte e quatro) trabalhos publicados em anais e eventos científicos.

A Pró-Reitoria de Extensão e Interiorização (PROEXTI) coordena a extensão, onde articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, fortalecendo o relacionamento com a sociedade através da sua política institucional. Essa política está estruturada nas seguintes diretrizes, conforme UFAM (2010):

- ✓ Institucionalização das ações de extensão;
- ✓ Indissociabilidade entre as atividades de ensino, pesquisa e Extensão;

- ✓ Caráter Interdisciplinar das ações extensionistas;
- ✓ Compromisso Social da Universidade na busca de solução dos problemas mais urgentes da maioria da população;
- ✓ Reconhecimento dos saberes tradicionais e da grande relevância das suas interações com o saber acadêmico;
- ✓ Incentivo ao debate permanente em torno da realidade amazônica propiciando a implementação de ações correspondentes às demandas das populações locais;
- ✓ Financiamento majoritário da Extensão como Responsabilidade Governamental e em caráter de complementaridade, por meio do estabelecimento de cooperação técnica e financeira junto às instituições e organismos – governamentais, não governamentais, locais, regionais, nacionais e internacionais;
- ✓ Avaliação das ações de extensão;
- ✓ Programa institucional de bolsas de extensão;
- ✓ Programa de difusão das ações extensionistas;
- ✓ Incentivo à flexibilização curricular;
- ✓ Apoio sistemático à implementação e ampliação de todas as ações extensionistas institucionalizadas.

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) da PROEXTI tem como objetivos.

- ✓ Estimular os professores a se envolverem, juntamente com acadêmicos de graduação e pós-graduação, em ações de extensão da Universidade Federal do Amazonas;
- ✓ Despertar o interesse pelo desenvolvimento de atividades comunitárias, mediante participação em projetos de extensão;
- ✓ Qualificar e aprimorar o processo de formação acadêmica.

Nesse contexto, o PIBEX é demandado anualmente pela PROEXTI, através de edital para projetos e programas de extensão, em que conste a Relevância Social como critério. Segundo a análise de Cristo (2011) sobre o PIBEX, foram apresentados no período de 2007 a 2010, 423 projetos e programas, dentre esses,

alguns projetos apresentam tecnologia social. Esses projetos serviram de base para esta dissertação na composição do estudo de inovação social na UFAM.

A UFAM tem sua identidade organizacional definida no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, 2006 – 2015 (UFAM, 2007b), em que declara sua missão de:

Cultivar o saber em todas as áreas do conhecimento, por meio do ensino, pesquisa e extensão contribuindo para a formação de cidadãos e o desenvolvimento da Amazônia.

E afirma a sua visão de:

- Reconhecimento alcançado no ensino público, na produção científica e na contribuição para o desenvolvimento social;
- Servidores capacitados, valorizados e comprometidos com a Missão;
- Infraestrutura adequada para a Missão e
- Gerenciamento eficaz apoiado por informação dos processos administrativos, acadêmicos e técnicos.

A UFAM reconhece na sua missão quanto na visão, de forma implícita, a inovação como estratégia em prol do desenvolvimento institucional, ao alimentar continuamente a formação científica, além de incentivar à aplicação desse conhecimento no desenvolvimento de organizações, com tecnologias desenvolvidas na própria UFAM,

Assim, mediante oportunidades, a UFAM vem empreendendo esforços para consolidar sua infraestrutura de pesquisa direcionada para inovação. Assim, além de formar competências profissionais para atuar no mercado, a instituição tem investido na criação de um ambiente favorável às práticas inovativas, que fortaleça o campo tecnológico, quanto social.

No campo tecnológico, o apoio tem sido mais efetivo na proteção à produção técnico-científica, voltada para inovação tecnológica, como instrumento eficaz de valorização do capital intelectual na instituição.

No campo social, ainda que, mais efetiva na UFAM, conforme dados coletados, essas ações inovadoras, por implicar compromisso com a transformação social, são desenvolvidas com um processo pedagógico, criando condições para que grupos se envolvam e se apropriem na busca de satisfação a suas necessidades, conforme (ITS, 2004).

Efetivamente a fundamentação para formação do ambiente de inovação na UFAM, se consolidou com a criação da PROTEC pela Resolução nº 10/2011 do CONSUNI/UFAM, conjuntamente com a criação do marco regulatório institucional da

Política de Inovação e Proteção da Propriedade Intelectual para delegar competências, com o propósito de descentralizar ações e dar celeridade na tramitação de procedimentos e iniciativas que visem à inovação no âmbito institucional. (UFAM, 2011a).

Para a realização desta pesquisa foi necessário elaborar instrumento para coleta de evidências do estudo de caso denominado de Protocolo de Estudo de Caso.

### 3.2.1.2 Protocolo de Estudo de Caso

Protocolo foi o instrumento usado para coleta das evidências do estudo de caso em tela, com o propósito de aumentar a confiabilidade na pesquisa a partir de um estudo de caso único. Esse documento contém os procedimentos e as regras gerais como roteiro para condução do protocolo. Dessa forma, nesta dissertação foi utilizado o protocolo, desenhado no quadro 11 com os seguintes elementos abordados.

Quadro 11 - Protocolo de Estudo de Caso

<b>Elemento</b>	<b>Caracterização</b>
Questão principal do estudo	Que dimensões da gestão da inovação são mais adequadas para estimular projetos inovadores na UFAM?
Unidade de Análise	Pró – Reitoria de Inovação Tecnológica – PROTEC
Período de realização	Novembro/dezembro de 2012
Local	Setores administrativos da unidade de estudo.
Validade dos Constructos	Modelos de gestão da inovação conhecidos na literatura
Validade Interna	Através da observação direta e participante para identificar as evidências
Questões do estudo de casos	<p>Que tipo ações para inovações são mais evidentes na UFAM?</p> <p>Quais modelos de gestão da inovação são apresentados na literatura?</p> <p>Quais dimensões são mais comuns nos modelos de organizacionais de gestão da inovação?</p> <p>Quais dimensões podem integrar o modelo de gestão da UFAM?</p> <p>Qual a estrutura da UFAM para inovação?</p> <p>Qual o painel referente aos registros de propriedade industrial na UFAM?</p>

Fonte: Baseado Yin (2010); Stefanovitz (2011).

A construção do protocolo de estudo de caso foi baseada no estudo de Yin (2010) em que se expõem as proposições do estudo de caso, como objetivo de orientar o pesquisador na condução da pesquisa, identificando cada elemento a serem cobertos antes de ir até o local. A elaboração do protocolo se faz necessário para atender as seguintes seções:

- ✓ Visão geral do projeto do estudo de caso;
- ✓ Procedimentos de campo;
- ✓ Questões do estudo de caso.

### 3.3 Coleta de dados

Partindo do pressuposto da pesquisa teórica a partir do problema formulado, este estudo se fundamentou na busca sistemática de literatura.

A partir da pergunta de pesquisa “Que dimensões da gestão da inovação são mais adequadas para estimular projetos inovadores na UFAM?” Assim, foi possível evidenciar a necessidade, em primeiro plano, de pesquisar quais dimensões expostas nos modelos de gestão da inovação, visando adquirir uma abordagem desses modelos.

A localização e seleção dos estudos: foi realizada nos seguintes ambientes:

- ✓ Biblioteca da UFAM – principalmente em acervo localizados na Biblioteca Setorial da Faculdade de Tecnologia, assim como na Biblioteca Setorial Setor Norte, onde estão o acervo de livros com tema voltado para gestão;
- ✓ Portal de Periódicos da Capes - diversas bases de dados eletrônicas, inclusive base de Dissertações e Teses, *Web of Science*, *ScienceDirect (Elsevier)*, *Proquest*, dentre outras, na busca com os seguintes termos: “*Technology Management*”; “*Management innovation*”; “*Model innovation*”; “*Organization performance*”; “*Instructional methods and techniques*”. Para seleção dos estudos, consideram-se as áreas do conhecimento: “*engineering*”; “*public administration*”, pelo fato do estudo contemplar a interdisciplinaridade;
- ✓ Internet – a busca foi basicamente em banco de teses e dissertações de Centro de Pesquisa e de Universidades.

Como método de coleta de dados, para fundamentar a confiabilidade da pesquisa, limitou-se em identificar, selecionar e avaliar as pesquisas anteriores relevantes, e extrair e analisar dados de estudos que estão inclusos na revisão.

Neste estudo de caso, diversas fontes de evidência foram utilizadas, tais como: documentação formal e informal, registros em arquivos, observação direta, observação participante. (YIN, 2010). Como orientação para coleta, elaborou-se questões baseadas nos objetivos. Esse instrumento foi aperfeiçoado do trabalho de Stefanovitz (2011), apresentado no quadro 12 a seguir:

Quadro 12 – Questões de Pesquisa

<b>OBJETIVOS DA PESQUISA</b>	<b>QUESTÕES</b>
Analisar as ações de inovações desenvolvidas na UFAM	Que tipo ações para inovações são mais evidentes na UFAM?
Descrever o processo de gestão da inovação na UFAM	1) Qual a estrutura da UFAM para inovação?
	2) Qual o painel referente aos registros de propriedade industrial na UFAM?
Identificar as dimensões que poderão fazer parte do modelo de gestão da inovação na UFAM	1) Quais modelos de gestão da inovação são apresentados na literatura?
	2) Quais dimensões são mais comuns nos modelos de organizacionais de gestão da inovação?
	3) Quais dimensões podem integrar o modelo de gestão da UFAM?

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A coleta de dados é uma das fases mais importantes da estruturação do trabalho científico, atentando ao fato, de que nessa etapa serão levantadas as informações necessárias para responder ao propósito da pesquisa.

### **3.4 Tratamento de dados**

O tratamento de dados se refere ao procedimento de como explicar para o leitor como se pretende tratar os dados coletados, neste caso, baseado principalmente na interpretação dos argumentos e das práticas selecionadas de gestão da inovação em ICTs para compor esse projeto de pesquisa.

Dessa forma, os dados serão abordados e estudados a partir de minuciosa análise crítico-literário, para somente então identificar dimensões de modelos de gestão da inovação que poderão ser apropriados à ICT, e que atendam as ações de

inovações tecnológicas e inovações sociais. Ressaltando, entretanto, que antes de identificar as dimensões, as conclusões da revisão literária serão confrontadas com as observações feitas na investigação.

Quanto ao tratamento dos dados como resultado da identificação das dimensões em modelos de gestão da inovação foi realizado de forma qualitativa buscando considerar os objetivos da pesquisa, os parâmetros institucionais de forma a selecionar quais elementos poderiam compor dimensões que pudessem atender, tanto as inovações tecnológicas quanto as inovações sociais..

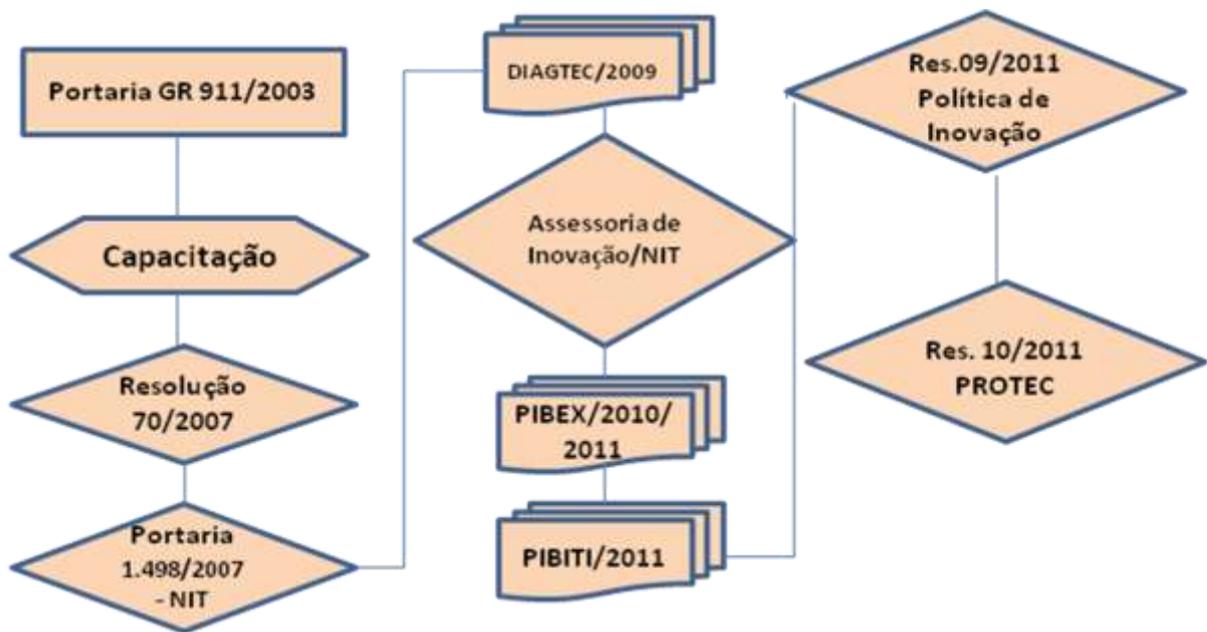
Dessa forma, a abordagem da pesquisa foi tratada apenas de forma qualitativa para permitir uma compreensão detalhada dos significados e das características situacionais apresentadas.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Descrição das ações para a gestão da inovação na UFAM

A melhor forma de demonstrar o processo das ações à gestão da inovação na Universidade Federal do Amazonas foi desenhar um fluxo com os procedimentos organizacionais instituídos. Dessa forma, apresentam-se na figura 6 os caminhos percorridos.

Figura 6 - Fluxograma das ações de gestão à inovação



Fonte: Elaborado pelo Autor.

A discussão sobre gestão da inovação na UFAM foi efetivamente iniciada com a publicação da Portaria do Gabinete do Reitor nº 911, datada de 09 de junho de 2003. Por este documento, o reitor da universidade reconstituiu a comissão integrada de servidores e docentes com a finalidade de implantar mecanismos de registro de propriedade intelectual para valorizar o conhecimento e trazer para a instituição o reconhecimento público de produtora de soluções positivas para sociedade.

A capacitação foi uma das primeiras ações desse processo de gestão, técnicos, professores e estudantes tiveram a formação no Curso para Gestores de Inovação Tecnológica pela Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do

Amazonas (SECT), em parceria com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

A primeira ação institucional em relação à gestão da inovação, para a condução do processo de registro de propriedade intelectual foi pela demanda de proteção do capital intelectual produzido na UFAM, requerendo normativa que direcionasse os procedimentos institucionais e assim foi aprovada a Resolução nº. 070/2007, de 27 de abril de 2007, que trata dos procedimentos em referente à propriedade intelectual na UFAM.

O ano de 2007 foi criado o Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT pela Portaria do Gabinete do Reitor da UFAM, de nº. 1.498/2007, de 27 de setembro de 2007, vinculado à PROESP, atendendo a Lei de Inovação em seu Artigo 16, com a finalidade de gerir a política de inovação para formação de ambiente propulsor para ações inovativas, visando estimular e proteger a produção intelectual no âmbito institucional, como também fortalecer a interação da academia com o setor produtivo.

Historicamente, a UFAM iniciou a construção do portfólio de propriedade intelectual, com dois registros de marca e um de pedido de patente, 2003 e 2004, respectivamente. Todavia, a formação desse ambiente na UFAM exigia o conhecimento das reais potencialidades da capacidade tecnológicas.

Ações proativas foram iniciadas em 2008, denominado de Diagnóstico Tecnológico (DIAGTEC), realizado pelo Núcleo de Estudo e Pesquisa em Ciência da Informação (NEPCI), do Departamento de Biblioteconomia/ICHL por demanda da PROESP. Os sujeitos que compuseram a investigação foram docentes da UFAM, atuantes nos programas de pós-graduação, inseridos nos núcleos de pesquisa registrados na PROESP, com pesquisas cadastradas no Departamento de Apoio à Pesquisa, em maio de 2008, e com produção registrada na base de dados do Lattes do CNPq, nos últimos três anos.

A realização do levantamento foi efetuada através de um instrumento compostos de questões fechadas e abertas, além da identificação do pesquisador e de seu campo de ação cuja constituição foi pautada na experiência de estudos semelhantes.

A seguir, para melhor compreensão do efeito do DIAGTEC, são apresentados os resultados descritos no quadro 13:

Quadro 13 - Quadro resumo do DIAGTEC

OBJETIVOS	RESULTADOS
<b>Examinar as capacidades tecnológicas existentes na UFAM;</b>	Há uma tendência da instituição em contribuir significativamente para geração de inovações tecnológicas;
<b>Compor um inventário do patrimônio tecnológico que expresse diferentes categorias;</b>	Há uma expressiva produção na UFAM envolvendo a captação de recursos de agências de fomento para a promoção de geração de tecnologia aplicada;
<b>Identificar pontos fortes e fracos do processo de geração de tecnologia;</b>	Embora possuam condições de promover melhorias para pessoas, estão mais adequados para canais de comunicação, refutando os indícios que poderiam conduzir à inovação e ao registro da propriedade.
<b>Estabelecer áreas prioritárias para ação do Sistema de Inteligência</b>	Compor um grupo ou área onde seja possível implantar um piloto em que possa constituir processos de produção de conhecimento

Fonte: UFAM, 2009.

#### 4.1.1 Reestruturações de ambiente organizacional para a inovação

A formalização do processo organizacional, em tempos mais recentes, foi fundamentada na proposta ousada da gestão administrativa da UFAM, período de 2009 a 2013, de reestruturação do NIT, visando ampliar suas competências e atribuições no âmbito institucional. Assim, foram definidos novos objetivos para o NIT e em implementar uma política mais abrangente, de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica da instituição, com viabilização de estratégias e ações relacionadas à inovação e a propriedade intelectual, à difusão de conhecimentos, nos âmbitos internos e externos à Região Amazônica, como está expresso em relatório. (UFAM, 2011a).

Essa nova gestão propôs um novo arranjo organizacional; criou uma Assessoria de Inovação Tecnológica e, conseqüentemente sob sua subordinação, a coordenação do NIT, com relação direta com o Gabinete do Reitor, possibilitando ações ágeis sem comprometer o processo legal e organizacional. A continuidade da proposta da gestão administrativa da UFAM, o NIT necessitava se direcionar para

um instrumento balizador que regulamentasse ações de inovação e proteção à propriedade intelectual.

Ações administrativas permitiram ao NIT, a possibilidade de estruturar um ambiente para o desenvolvimento da cultura de inovação e proteção à propriedade intelectual e induzir a transferência de conhecimento e tecnologia produzida na UFAM. Em junho 2010, foi agregada ao NIT/UFAM a coordenação da operacionalização do Projeto Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social - Rede de Pesquisa e Extensão e Inovação Tecnológica da UFAM - PCTIS como gestor e indutor das oportunidades na Rede com inovação com inclusão social e compromisso socioambiental.

A coordenação desse projeto permitiu a fundamentação da Política de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual numa ação de extensão junto a PROEXTI, para estimular a comunidade acadêmica no desenvolvimento de atividades comunitárias. (UFAM, 2011a).

Revelou-se como importante a fundamentação da dimensão estratégica da construção dessa política institucional, pelo processo árduo e demorado. Constituíram-se de reuniões setoriais e seminários para que assim fosse submetida ao Conselho Universitário da UFAM/CONSUNI que delibera e normatiza as políticas institucionais. O propósito da política era ampliar competências e atribuições em relação às propostas de inovação e, conseqüentemente, integrar os setores acadêmicos, administrativos e os setores externos à UFAM.

O CONSUNI constituído pelo seu legado institucional debateu em pauta única a política e, finalmente em setembro de 2011, após intenso debate, esse órgão máximo deliberou favoravelmente pelo estabelecimento das diretrizes da Política Institucional de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual da UFAM, por considerá-lo estratégico institucionalmente para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Amazonas e do país.

No âmbito institucional, essa política foi estruturada para incentivar a inovação em todos os campos e formalizar a proteção da propriedade intelectual, de modo, integrado e transversal com setores executivos e acadêmicos da UFAM.

Outros projetos institucionais delegados pelo NIT promoveram o conhecimento sobre as distintas tecnologias produzidas na UFAM: O Programa de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - PIBITI/CNPq – 2010 – 2011 com dois projetos: o primeiro foi intitulado Pesquisa e Inovação na

UFAM - cadastramento de projetos de pesquisa junto ao NIT e o segundo, denominado de Tecnologias Sociais: Ações de Extensão da UFAM com potencial de Inclusão Social.

Os resultados desses projetos permitiram conhecer mais especificamente os grupos de pesquisa, a potencialidade dos projetos de inovação, assim como identificar o nível de conhecimento relativo à propriedade intelectual. O quadro 14 apresenta os resumos desses projetos, imprimindo seus objetivos e resultados.

Quadro 14 - Projeto Pesquisa e Inovação na UFAM

	<b>OBJETIVOS</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Projeto – Pesquisa e Inovação na UFAM</b>	Mapear por área de conhecimento a produção científica dos grupos de pesquisa registrados na PROPESP	As áreas de maior produção científica: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Engenharia e Ciências da Computação.
	Traçar um perfil dos projetos de pesquisa com potencial de inovação	A maioria das pesquisas da amostra não está voltada para o empreendedorismo.
	Identificar o nível de conhecimento relativo à cultura de propriedade intelectual e inovação dos pesquisadores vinculados aos grupos de pesquisa.	O nível muito baixo de conhecimento relativo à Cultura de Propriedade Intelectual;

Fonte: Costa, 2011.

Esse projeto mostrou resultados significativos de balizamento para ações do novo ambiente, com relevância técnica, acadêmica e social. Essa pesquisa conseguiu atingir parcialmente os docentes e pesquisadores da UFAM, mas foi significativa por apresentar dados relativos aos docentes das cinco áreas que mais desenvolveram projetos vinculados aos Grupos de Pesquisa registrados na PROPESP.

O resultado apresentou dados sobre os projetos de pesquisa desenvolvidos na UFAM, tais como as atividades criativas resultantes da produção científica e o potencial de inovação do seu corpo docente, discente e técnico-administrativo.

O segundo projeto resgatou as tecnologias sociais desenvolvidas nos projetos e programas de extensão da UFAM, conforme apresentado no quadro 15.

Quadro 15 - Tecnologias Sociais: ação de extensão da UFAM

	<b>PROJETO</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Projeto – Tecnologias Sociais: Ações de Extensão da UFAM</b>	Identificar projetos e programas de extensão cujos objetivos sinalizam para ações de tecnologias sociais	52 projetos e 20 programas (capital) e 13 projetos (Unidades Descentralizadas) Ciências Agrárias é área que mais produz tecnologia social, em segundo lugar está a área de Ciências Humanas.
	Traçar o perfil dos projetos com potencial de inclusão social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inovação de produto para atender às necessidades de produtores rurais sob a perspectiva de sustentabilidade socioambiental;</li> <li>- Inovação de processos para atender às necessidades de produtores rurais sob a perspectiva de sustentabilidade socioambiental;</li> <li>- Inovação de processos para prevenção de danos ambientais na vida da comunidade;</li> <li>- Inovação nas formas de organização do trabalho comunitário de pequenos empreendedores valorizando o cooperativismo e a gestão participativa;</li> <li>- Inovações de processo de organização e gestão comunitária em campos diversos, voltados para ampliação da cidadania mediante o acesso a direitos, bens e serviços sociais</li> </ul>
	Analisar o nível de conhecimento dos docentes extensionistas relativo ao significado de tecnologias sociais	Os docentes, a maioria, demonstraram não saber responder precisamente o que são tecnologias sociais.

Fonte: Cristo, 2011.

O projeto de Cristo (2011) que trata das Tecnologias sociais: ações de extensão da UFAM com potencial de inclusão social identificou o desenvolvimento das tecnologias sociais nas ações de extensão da UFAM para a promoção do desenvolvimento sustentável regional, caracterizado em tipo de inovações verificado nos projetos mapeados nas pesquisas. A tecnologia social é fundamentada na adaptação de técnicas de produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, em novo formato que melhoram a qualidade de vida e represente efetivas soluções de transformação social de uma determinada comunidade. (ITS, 2004 *apud* CRISTO, 2011).

Os resultados dessas pesquisas se tornaram relevante para a formação desse novo ambiente, no sentido de ter levantado informações que permitiram identificar tecnologias, inclusive sociais, empregadas com resultados satisfatórios e que poderão subsidiar ações de fortalecimento da política de Inovação e propriedade intelectual da UFAM.

## 4.2 Cenário atual de Gestão da Inovação para UFAM

Os estudos realizados no Diagnóstico tecnológico da Universidade Federal do Amazonas, e o projeto Tecnologias sociais: ações de extensão da UFAM com potencial de inclusão social identificaram que a UFAM já compõe um acervo tecnológico, além de apresentar forte conhecimento sobre tecnologias sociais que propiciam interações com as seguintes possibilidades de transferência de conhecimento: a) interação universidade – empresa; b) licenciamento de patente da universidade para empresa; c) licenciamento de tecnologia (*know-how*); e d) criação de empresas *spin-off*.

A PROTEC, como Pró-reitoria da UFAM, atua na gestão dos instrumentos da Política institucional de Inovação na UFAM por meio do fomento e apoio à criação dos docentes, alunos e servidores, além do acompanhamento das ações que tenham por finalidade a inovação tecnológica com compromisso socioambiental.

A estrutura da PROTEC incorpora uma Câmara Setorial com funções deliberativas, normativas e consultivas, assume o patamar de atividades operacionais mais abrangentes com atribuições e competências institucionais, no que tange a inovação originada dentro do ambiente acadêmico.

O modelo organizacional da PROTEC/UFAM tem como base os objetivos instituídos na Política Institucional de Inovação, em formar uma estrutura destinada a incentivar à inovação e à proteção dos direitos atribuídos à instituição.

A formação da estrutura da PROTEC também está definida na Resolução nº 09 de 21 de setembro de 2011, com a seguinte composição demonstrada na figura 6 abaixo:

Figura 7 – Organograma da PROTEC



Fonte: UFAM (2011b).

Essa composição com os cargos acima referenciados no organograma está prevista em Resolução de nº 009/2011 CONSUNI/UFAM, e as atividades serão definidas através do Regimento Interno, em elaboração.

Todavia, existe uma divisão interna de competências que estabelece a cada diretoria tratar dos assuntos que lhe são pertinentes.

À Diretoria de Gestão da Inovação, Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia compete tratar do processo de inovação seja ele em qualquer campo, assim, para que as atividades sejam coordenadas são estabelecidas alguns delineamento que norteiam as ações dessa diretoria.

- Coordenar a avaliação de projetos com cunho inovativo;
- Orientar e estimular o uso de informações tecnológicas;
- Realizar buscas de anterioridade em bases de dados especializadas;
- Orientar pesquisadores nos trâmites necessários para a realização da proteção como invenção, inclusive a divulgação;
- Prover suporte técnico para preparo da solicitação de registro do ativo intelectual
- Prover suporte adequado para elaborar convênios e contratos de transferência de tecnologia;
- Realizar registro da propriedade intelectual;
- Prover suporte adequado para desenvolver parcerias com o setor produtivo, visando à transferência de tecnologias geradas no âmbito da UFAM.

O apoio institucional tem reconhecido a importância do setor, e por isso foram integrados dois novos servidores de nível superior para compor o quadro administrativo permanente da PROTEC. A gestão de ações à inovação da PROTEC corresponde a:

- Proteção da Propriedade Intelectual – apoiando pesquisadores na elaboração do relatório de invenção, efetuando registro e fazendo acompanhamento das solicitações perante o INPI;

- Processo de Inovação Tecnológica, licenciamento e transferência tecnologia – são atividades que requerem assessoria jurídica, inclusive da procuradoria federal;
- Prestação de Serviços voltada para inovação – serviços demandados através de protocolo de intenção (mecanismo intenção de vínculo);
- Assessoria a comunidades locais, ribeirinhas dentre outros levando tecnologias sociais para serem implementadas nesses locais.
- Proteção de direitos de comunidades na geração de produtos e/ou processos advindos de conhecimento tradicional – essa atividade exige ampla assessoria de profissionais especializados com comunidades juntamente com assessoria jurídica para delimitar o direito de cada um.

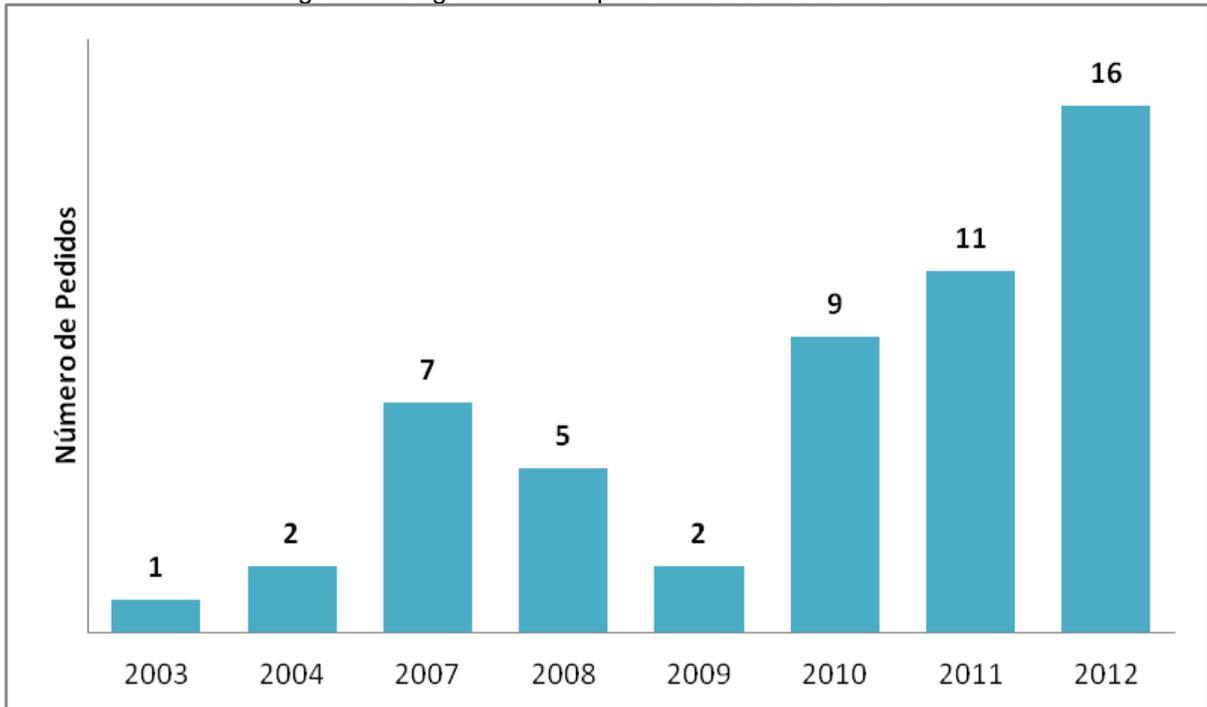
Para a realização das ações delineadas na política de inovação são relacionadas às seguintes atribuições para a PROTEC:

- Implementar a política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia da UFAM;
- Avaliar produtos decorrentes de atividades e projetos realizados na UFAM e opinar sobre a conveniência de se promover sua proteção, quanto à conveniência de sua divulgação;
- Levar a registro de propriedade intelectual, quando achar pertinente, os produtos resultantes de atividades e projetos realizados na UFAM, por seus servidores docentes e técnicos em educação, alunos e colaboradores;
- Executar, acompanhar e zelar pelo processamento dos pedidos e pela manutenção dos títulos de propriedade intelectual da UFAM;
- Manter em arquivo próprio os títulos de propriedade intelectual da UFAM;
- Inventariar, todas as patentes e criações relativas à propriedade industrial, mesmo aquelas ainda não patenteadas, já produzidas em laboratórios e com recursos humanos desta Universidade para fins de análise da titularidade de propriedade industrial objetivando garantir a participação financeira da instituição;

- Intermediar a celebração de contratos de licenciamento, de transferência de tecnologia e de parceria com terceiras entidades, para a outorga de direito de uso ou de exploração de criações desenvolvidas na UFAM;
- Avaliar a conveniência da adoção de invenção de inventor independente que comprove depósito de pedido de patente, em conformidade com a Lei de Inovação e sua regulamentação;
- Gerenciar recursos para o desenvolvimento e divulgação de ações de sua competência;
- Estabelecer mecanismos de cooperação, como convênios, programas ou linhas de pesquisa, com outras Universidades, centros de pesquisa, instituições públicas e privadas e empreendimentos econômicos e solidários;
- Assessorar a administração superior da UFAM em assuntos pertinentes à propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação;
- Contribuir para a ampliação do debate sobre a propriedade intelectual da transferência de tecnologia e da inovação junto à comunidade acadêmica e sociedade em geral;
- Definir e coordenar as ações da UFAM em conjunto com os órgãos públicos e privados, empreendimentos econômicos e solidários, no sentido de planejar, implementar e apoiar a gestão das Incubadoras de Empresas e dos Parques Tecnológicos de interesse da UFAM;
- Divulgar os resultados dos estudos, pesquisas e criações desenvolvidas no âmbito da política de inovação da UFAM;
- Informar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação sobre a política de inovação da Universidade e seus resultados;
- Promover eventos, tais como palestras, cursos, seminários, oficinas (*workshops*) e outros, relacionados com a política de inovação e proteção da propriedade intelectual da UFAM.

A figura 8 apresenta o retrato da PROTEC e representa a evolução dos ativos tecnológicos, ou seja, dos registros de propriedade industrial: marca, patente, dentre outros, realizados no período de 2007 a 2012.

Figura 8 - Registros de Propriedade Industrial da UFAM



Fonte: UFAM (2011b).

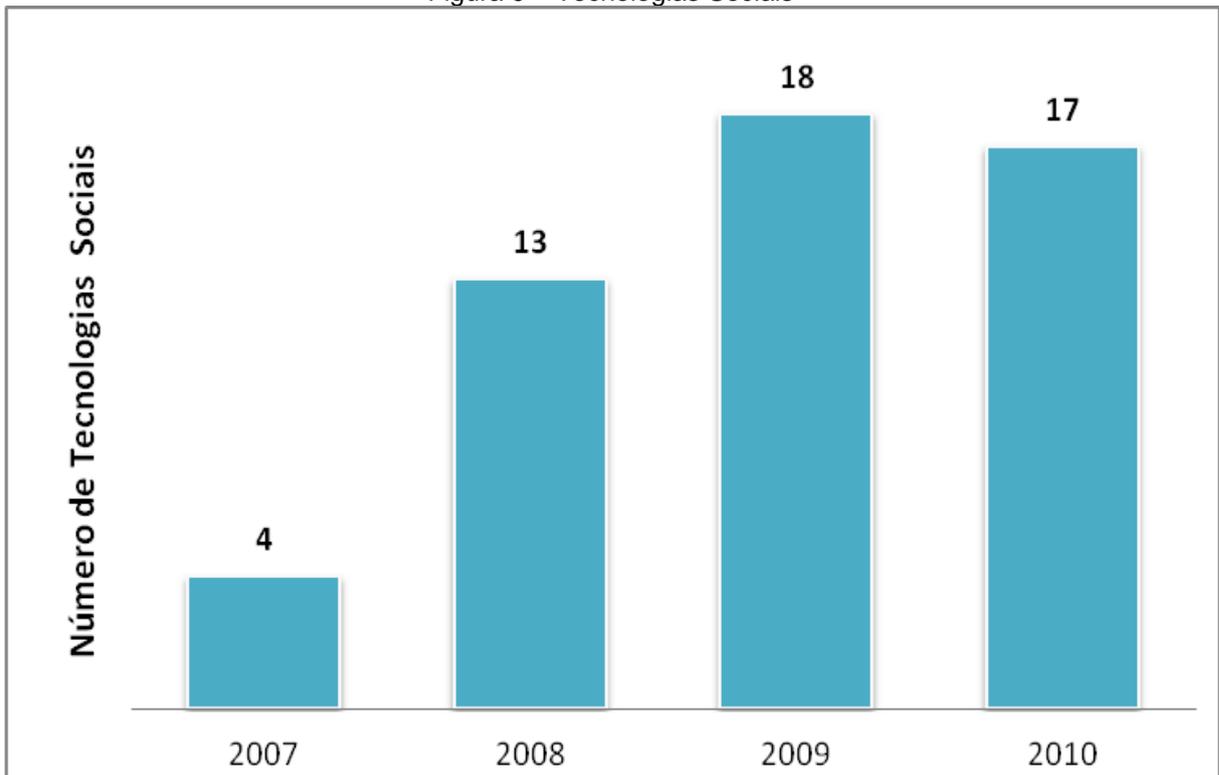
De acordo com a figura 8, nos anos 2003 e 2004 foram apresentados os primeiros registros de propriedade intelectual, sendo constatadas poucas solicitações. A partir de 2007, percebe-se a elevação dos registros, fato que coincide com a criação do NIT, que favoreceu o registro das invenções dos pesquisadores. Nos anos 2008 e 2009 há decréscimo nos registros devido a problemas organizacionais internos, tais como mudança de gestão e suas prioridades. Todavia, nos anos de 2010 e 2012 percebe-se uma elevação resultante do apoio da nova gestão institucional. Neste período, foi regulamentado o marco institucional de inovação e a criação da PROTEC.

Além das inovações tecnológicas, várias ações inovativas de cunho social foram detectadas nos domínios da PROTEC. Essas ações foram consistentes, mas não são tão destacadas como aquelas referentes à inovação tecnológica, por razões de ordem formal. Os processos de inovação tecnológica são mais estudados e discutidos na literatura em detrimento à inovação social. Além disso, as iniciativas da PROTEC visavam a princípio às ações tecnológicas, enquanto as ações sociais eram computadas como atividades de extensão, mesmo acarretando também em tecnologias sociais.

Dessa forma, as ações sociais, na PROTEC, passaram a ser reconhecidas como inovações sociais e/ou tecnologias sociais logo após serem levantadas e

analisadas nas dimensões caracterizadas no ITS Brasil, Associação de Direito Privado com finalidade promover a geração, o desenvolvimento e o aproveitamento de tecnologias voltadas para o interesse social, ITS Brasil (2012). Na UFAM, a representatividade das tecnologias sociais se faz presente nos projetos de extensão, representados na figura 9:

Figura 9 – Tecnologias Sociais



Fonte: Cristo (2011).

Essa evolução das tecnologias sociais foi detectada na pesquisa de Cristo (2011), refere-se ao período de 2007 a 2010. Esse comportamento está relacionado ao significativo incentivo aos programas de extensão da UFAM e a consequente mobilização da comunidade universitária em fazer interação com comunidades externas. Essas atividades de extensão desenvolvidas constituem processos interativos, baseados no contínuo intercâmbio de informações, técnicas e procedimentos de cooperação direta para a coletividade. (MARTINS, 2007 *apud* CRISTO, 2011).

A relação entre a figura 8 e a figura 9 mostra que os diferentes tipos de tecnologias são produzidos no âmbito da UFAM, todavia a inovação tecnológica sobrepõe maior relevância que à tecnologia social e/ou inovação social, pelo fato de

que, o reconhecimento do desenvolvimento tecnológico de um país está vinculado ao parâmetro da inovação puramente tecnológica. (MANUAL DE OSLO, 2005).

Conceitualmente, a inovação tecnológica gerada de tecnologias convencionais, pela sua raiz, atende as necessidades das faixas mais ricas da sociedade e demandas empresariais, vinculadas a necessidade de aumento da lucratividade e redução de mão de obra, segundo Baumgarten (2006). Por conseguinte, esse tipo de inovação se efetiva quando gera retorno financeiro pelo produto e/ou serviço criado quando chega ao mercado ou comercializado pela primeira vez. (MANUAL DE OSLO, 2005).

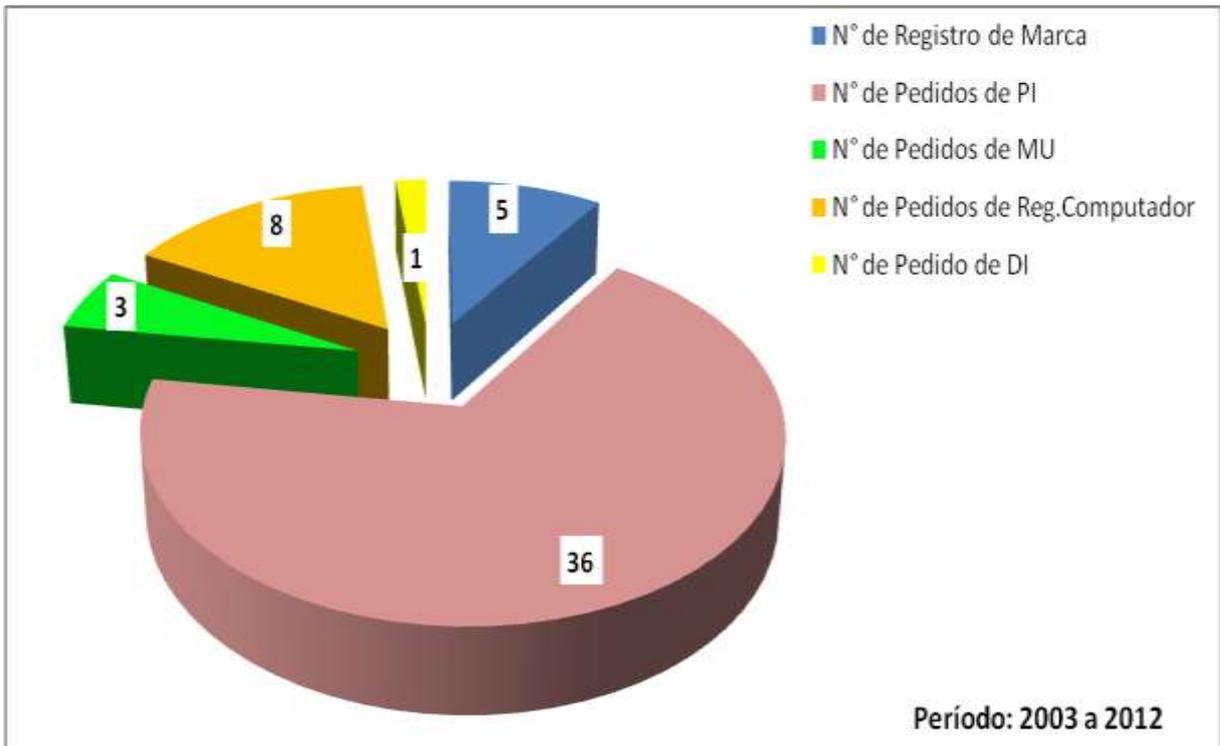
Todavia, nas ICTs, pelo seu caráter sem fins lucrativos dificulta a evidenciação de inovações efetivas. Neste caso, são observadas apenas ações desenvolvidas para catalisar e favorecer o advento da inovação.

No Brasil, a inovação tecnológica tem sido incentivada e até mesmo subsidiada em instituições públicas. Isso se deve ao fato de que o número de patentes industriais representa um dos indicadores de desenvolvimento econômico das nações (PINTEC, 2008) e, como o Brasil se encontra em pleno desenvolvimento, é crucial para a evolução de sua condição econômica, a constatação do crescimento de seus dados de pesquisa e desenvolvimento e, principalmente, do número de patentes industriais.

Contudo, a outra derivação, a inovação social, não tem sido objeto de tanta atenção quanto à tecnológica devido à falta efetiva de políticas públicas em reconhecer à aplicação do conhecimento às necessidades sociais como um dos fatores para compor indicadores de desenvolvimento econômico e social. Esse reconhecimento de transformação social é um processo lento, segundo André e Abreu (2006) foi na década de 80 que o conceito de inovação social passou a ser associado a processos institucionais com desenvolvimento de caráter coletivo.

Nesse contexto, Dagnino (2010) diz que a própria universidade, entende o desenvolvimento de C&T como neutro não influenciado pelo contexto social. Dessa forma, a UFAM, seguindo o exemplo de outras ICTs, predominam os dados oficiais referentes à inovação, conhecida como inovação tecnológica. A figura 10 apresenta as propriedades industriais solicitadas pela UFAM junto ao INPI, especificando seus tipos.

Figura 10 – Tipos de Propriedades Industriais registradas pela UFAM



Fonte: UFAM (2012).

A propriedade intelectual apresentada na figura 10 diz respeito às ciências jurídicas e o seu reconhecimento se dá através da concessão. Neste caso, da propriedade industrial, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI é o responsável pela concessão de patentes e modelos de utilidades e outros registros.

Para marcas, desenhos industriais e *softwares*, por exemplo, são considerados apenas registros. De acordo com a figura apresentada, na UFAM predomina o número de patentes em detrimento aos outros tipos de propriedades industriais apresentadas. Isso pode ser devido à cultura ainda incipiente sobre a importância da propriedade intelectual.

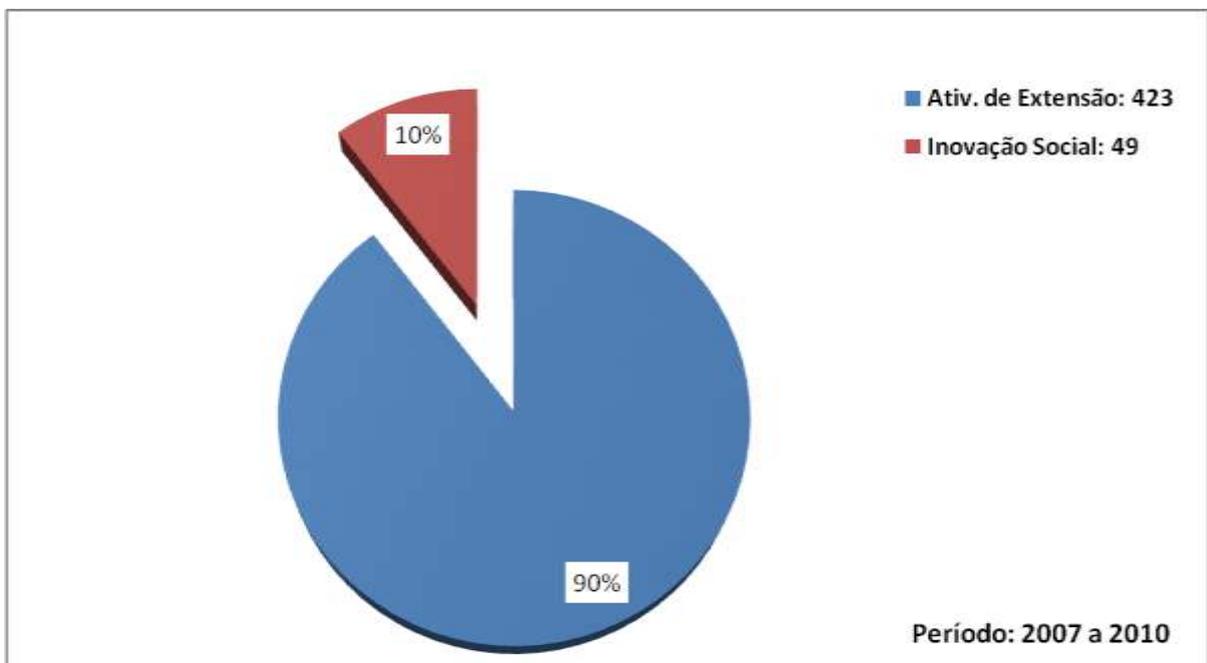
Os dados apresentados na figura 10 traduzem apenas a inovação tecnológica, como registro oficial, isso se deve ao fato da importância da inovação social ser pouco divulgada, mesmo representando um grande percentual das atividades de extensão desenvolvidas na instituição.

As figuras 11 e 12, a seguir, apresentam respectivamente as atividades de extensão e de inovação social e os tipos de inovações geradas, mesmo sem registros oficiais relacionados à inovação social. Na maioria dos casos, a falta de registros oficiais sobre esse tipo de inovação é causada pelo pouco conhecimento

ou embasamento teórico dos próprios pesquisadores sobre tecnologia social e/ou inovação social e a consequente vantagem socioeconômica passível de ser gerada. (MURPHY; PERROT; RIVERA-SANTOS, 2012).

As características da inovação social, nas universidades, oriundas de atividades de extensão estão alinhadas, também, às atividades de pesquisa e desenvolvimento dos pesquisadores vinculados às ICTs. Assim como, as instituições procuram integrar-se à sociedade através de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, sempre voltadas à formação de pessoas, seu caráter social procura catalisar o preparo de sua comunidade para a inserção no mercado de trabalho e à execução de atividades empreendedoras.

Figura11 – Atividades de Extensão e de Inovação Social

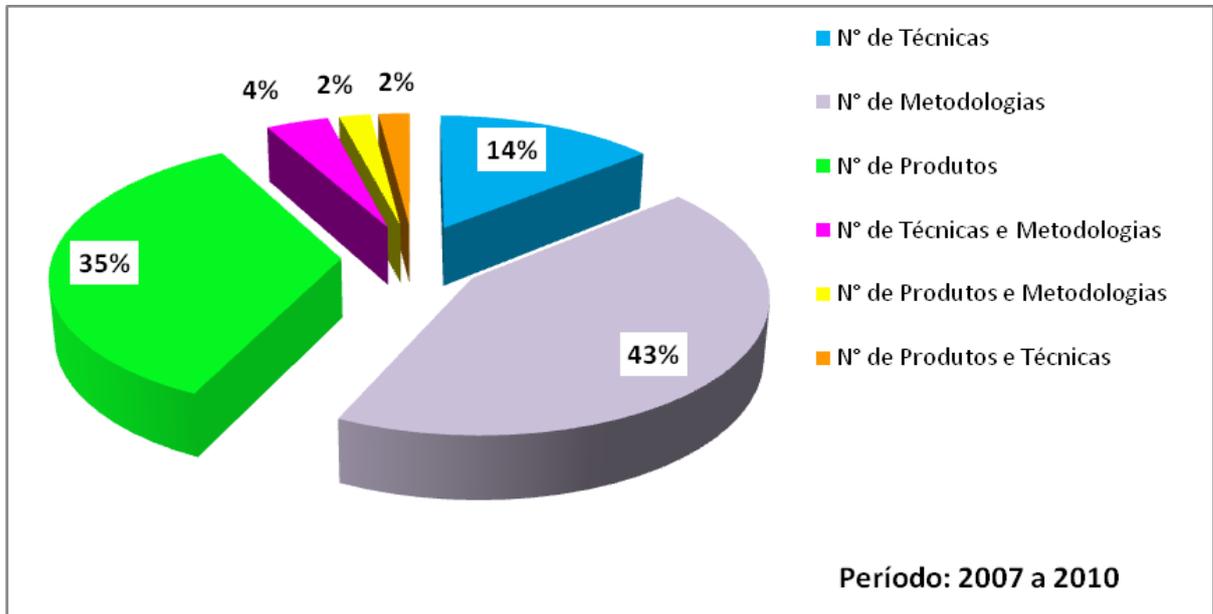


Fonte: Cristo (2011).

Do total das 423 atividades de extensão desenvolvidas na UFAM, no período de 2007 a 2010, 10% das mesmas foram consideradas tecnologias sociais (CRISTO, 2011). Sendo, portanto, consideradas inovações que atendem à coletividade, tais como melhorias na produção agrícola, em novas técnicas para a produção de peixes, na criação de abelhas, coleta e filtração de água, nos métodos organizacionais de comunidades, dentre outras. (LUNDSTRÖM e ZHOU, 2011; YOUNG, 2011; CRISTO, 2011).

Esse índice, ainda que pequeno, é significativo pela diversidade das atividades. Assim, para melhor representar, a figura 12 apresenta em forma de percentual as tecnologias aplicadas em projetos de extensão da UFAM.

Figura 12 - Tipos de tecnologias sociais oriundas de atividades de extensão da UFAM

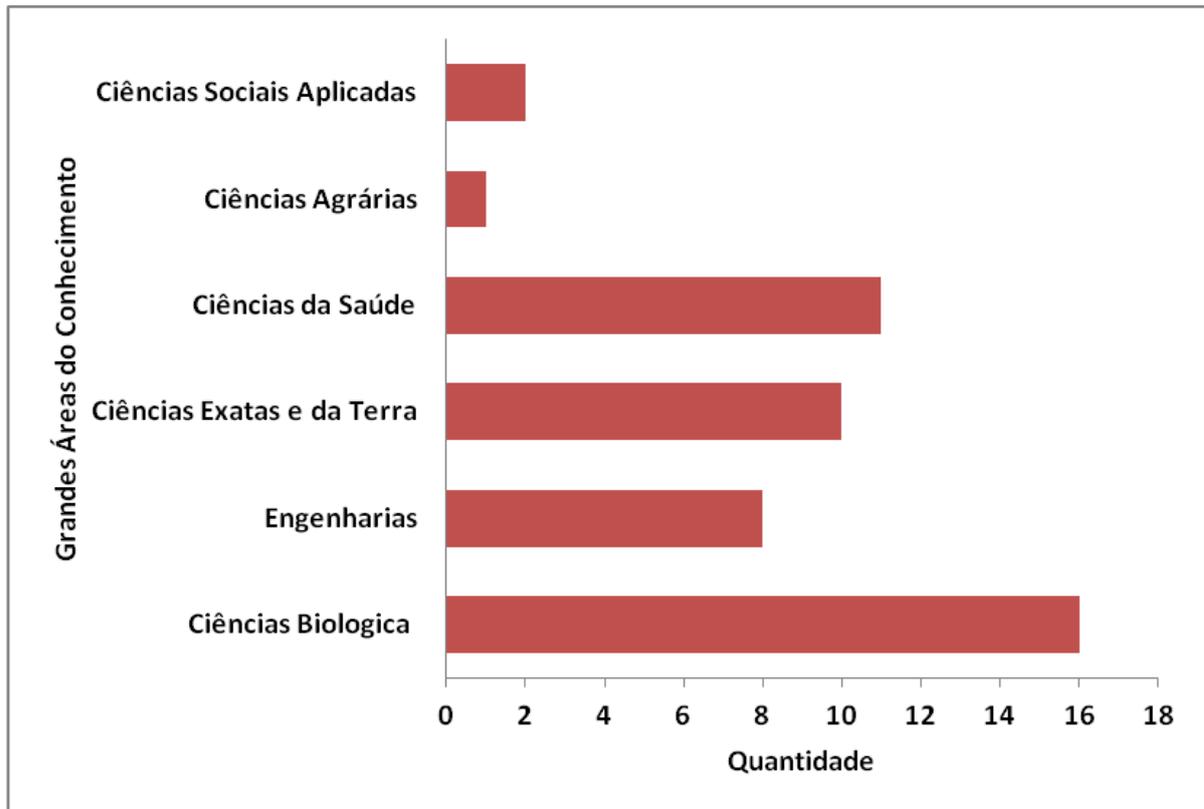


Fonte: Cristo (2011).

As tecnologias sociais e/ou inovação social detectada são tecnologias com potencial de inclusão social, essa é a maneira que a UFAM tem de aproximar da sociedade através de mecanismos de mediação junto à comunidade docente da UFAM a importância de disseminar a tecnologia social com aplicação do conhecimento científico para a solução de necessidades sociais. Esses projetos desenvolvem e executam a gestão de programas, de projetos e ações ambientais, educacionais, culturais, de desenvolvimento local, de segurança alimentar e nutricional e outros. (ITS, 2012).

Nas ICTs, a comunidade docente comumente segmentam suas atividades institucionais com base na divisão das grandes áreas do conhecimento do CNPq. Deste modo, sua atuação é evidenciada pela afinidade de seus objetos que, conseqüentemente, orientam a construção de estratégias que possam alavancar os diversos campos científicos. A figura 13 apresenta as áreas do conhecimento da UFAM com solicitações de pedidos de patente.

Figura 13 – Solicitações de patentes por área do conhecimento do CNPq



Fonte: UFAM (2012).

Observa-se nesta figura 13 que as áreas biológicas e da saúde apresentam o maior número de pedidos de patentes. Isso se deve ao conhecimento já existente e à necessidade de conservação e de produção de fármacos a partir do rico bioma amazônico. (BARREIRO e BOLZANI, 2009).

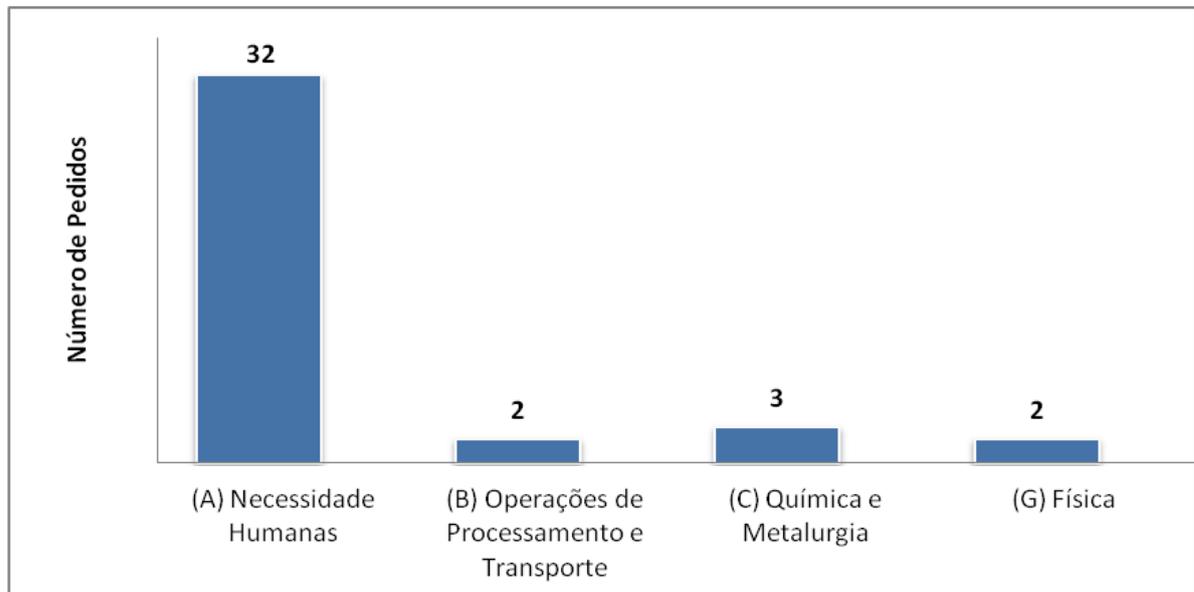
Presume-se que este resultado seja devido à existência de muitas oportunidades para o alcance de inovações decorrentes da grande diversidade biológica disponível na região. Este resultado exprime a vocação regional para a geração de insumos provenientes da floresta amazônica. Assim, os estudos desenvolvidos pela UFAM constituem importante marco para o país, já que, historicamente, muitas inovações relacionadas a estas áreas, oriundas de insumos da Amazônia brasileira, foram creditadas a instituições não residentes no Brasil. (ALBUQUERQUE, 2000; OLDHAM, 2006).

A Propriedade Intelectual/Industrial é um dos fatores de grande relevância para o processo de interação entre a academia e o setor produtivo. Constitui um importante mecanismo de articulação e de negociação para a formação de parcerias, além de permitir a busca por recursos para sustentabilidade da pesquisa

acadêmica. Garante aos inventores os *royalties* e aos detentores da patente, a exclusividade para explorá-la comercialmente. (STEFANOVITZ, 2011).

Dentro desse contexto, Violin (2011) cita que o principal efeito da proteção da propriedade intelectual é a geração do direito de exclusividade temporária para o proprietário da patente. Nas ICTs, esses direitos são firmados por meio de contratos de transferência de tecnologia. A figura 13 apresenta os pedidos realizados pela UFAM de acordo com a classificação internacional de patentes.

Figura 14 – Classificação Internacional de Patentes



Fonte: UFAM (2012).

De acordo com a figura 14, as solicitações de patentes que se apresentam em maiores números são aquelas voltadas para soluções de atendimento às necessidades humanas, nas quais estão contempladas saúde e biologia. Neste caso, os processos biológicos dizem respeito ao uso de insumos provenientes da biodiversidade Amazônica. (VAN OVERWALLE, 2005; BARREIRO e BOLZANI, 2009).

O processo de solicitação de patentes tem sido mobilizado nas ICTs como estratégia de gestão para incentivar a relação da academia com o setor produtivo. As ICTs, particularmente, são chamadas a atender aos programas governamentais de incentivo à inovação para transformar seu conhecimento científico em patentes com a possibilidade de gerar inovações que possam fortalecer o país com tecnologias nacionais. (BOCCHINO et al., 2010).

Na UFAM, em sua dimensão tática, a PROTEC tem como propósito fortalecer o processo de interação no âmbito interno e externo à instituição por intermédio de:

- Fortalecimento e ampliação de parcerias internas e externas à UFAM nas redes de inovação;
- Parceria na Rede Núcleos de Inovação Tecnológica da Amazônia Ocidental (NITAMOCI);
- Parceria com Núcleo de Apoio da Inovação (NAGI) / SENAI de apoio a Pequena e Micro Empresa;
- Participação da Formalização da Associação de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – FORTEC Nacional;
- Integração como membro do Fórum Estadual de Inovação e Comitê para o Programa de Centro Vocacional Tecnológico – CVT, do Estado do Amazonas, em parceria com a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI) do Amazonas;
- Apoio e interação com empresas, relacionadas ao setor produtivo, na busca por parcerias efetivas de interação científica;
- Integração nas redes internacionais: *Red Latino americano de Universidades por el Emprendedurismo Social*; Organização Mundial da Propriedade Intelectual – OMPI; ENoll - European Network of Living Labs.

Dessa mesma maneira, tem buscado fortalecer a base da estrutura para gerir o arranjo organizacional nas ações de:

- Formação de quadros técnicos com competências a títulos temporários e permanentes;
- Fortalecimento da cultura de inovação na UFAM com a integração de pesquisadores/docentes, discentes e técnicos em eventos científicos;
- Busca por recursos para atender projetos de inovação à comunidade universitária: docentes, pesquisadores, discentes, dentre outros;
- Implantação de sistemas e arranjos produtivos e inovativos, locais de interação, academia, setor produtivo, comunidade e poder público;
- Atendimento aos projetos e subprojetos para registros de propriedade intelectual;

- Desenvolvimento de sítio eletrônico do PROTEC para integrar profissionais dos setores acadêmico e administrativo;
- Apoio e organização do processo de registro de ativos intelectuais relativos a patentes, modelo de utilidade e outros.

#### **4.3 Estudos sobre o modelo de gestão da inovação adequado às ações predominantes na UFAM: a inovação tecnológica e a inovação social.**

A revisão da literatura realizada neste trabalho faz abordagens sobre dimensões que compõem diferentes modelos de gestão da inovação. A PROTEC, na sua característica atual, aplica as dimensões do modelo de boas práticas de Santos (2009) apresentados no quadro 2, assim como a maioria dos NITs.

Os diversificados órgãos gestores da inovação apresentam ações flexíveis em seu processo de gestão da inovação segundo Santos (2009). Dessa forma, utilizam dimensões de diferentes modelos para fortalecer a eficácia dos seus procedimentos. Contudo, para fundamentar-se num embasamento teórico conceitual, se faz necessário estabelecer quais dimensões são mais apropriadas para uma estrutura compatível com a realidade regional e nacional, visualizando o alcance dos objetivos institucionais. (KAPSALI, 2011).

A análise dos modelos pesquisados sinalizou como apropriada as dimensões de interação do modelo NUGIN com o modelo do Instituto de Tecnologias Sociais – ITS para atender às necessidades de gestão de inovação da UFAM.

A escolha do modelo NUGIN foi mais apropriada por se tratar de uma ferramenta de gestão simples, rápida e eficaz, adequada ao novo ambiente de inovação, desenvolvida a partir de uma metodologia compartilhada de parcerias, público/privada. Foi construída pelo Instituto Eivaldo Lodi/SC com a UFSC, Departamento de Engenharia de Produção. Além do que, tem sido utilizada em estudos científicos e também na implantação de NITs.

Outro fator de incorporação do modelo são as proposições relatadas por Cavalcanti (200[9]) *apud* Coral; Ogliari; Abreu. (2008):

- a) A inovação como processo sistemático e contínuo;
- b) Adaptabilidade a empresas de pequeno e médio porte;
- c) Valorização do aprendizado;

- d) Valorização do capital intelectual;
- e) Visão sistêmica;
- f) Valorização da comunicação e relacionamentos;
- g) Inovação como elemento fundamental para a competitividade.

Essas proposições visam identificar oportunidades, assim como, a priorização de projetos, o desenvolvimento de tecnologias, produtos e processos.

Quanto ao modelo social, o modelo escolhido foi do Instituto de Tecnologia Social, pela descrição de suas dimensões, pelo fato desse instituto ter desenvolvido modelos estratégicos de políticas públicas e privadas, pautados na defesa de valores universais, promovendo o desenvolvimento humano, a ética, a paz, justiça social, a cidadania, a democracia e o voluntariado. Assim como, tem procurado aproximar Ciência, Tecnologia, Inovação e Sociedade, no Brasil. (ITS BRASIL, 2011).

Considerando-se as dimensões dos modelos referenciados, apresentam-se na proposição do modelo as seguintes dimensões descritas a seguir:

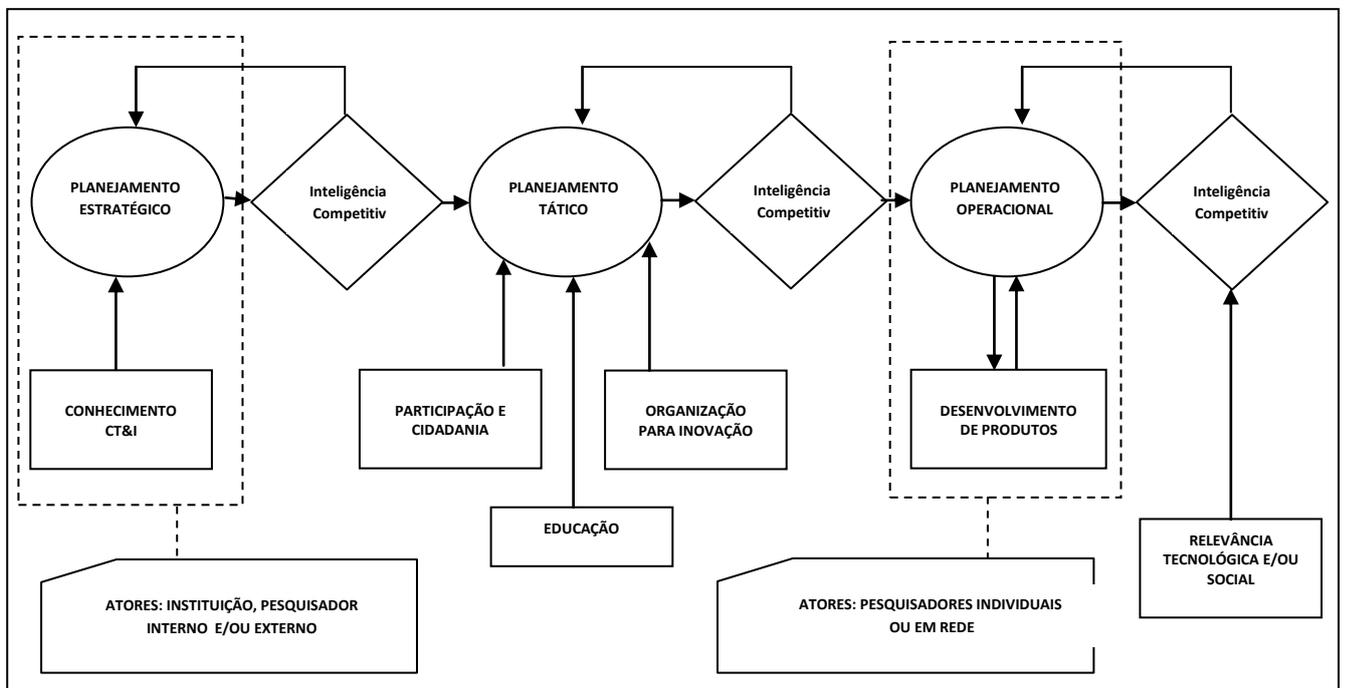
- - Planejamento estratégico: visa o foco na inovação para posicionar a instituição numa situação futura desejada, de acordo com objetivos pré-estabelecidos pelo Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI;
- - Planejamento tático: visa aperfeiçoar determinada área, em nível gerencial, com a utilização eficiente dos recursos disponíveis para execução dos objetivos previamente determinados. (VALETIM, 2008);
- - Planejamento operacional: esta dimensão visa à execução de atividade específica visando o alcance das metas estabelecidas;
- - Inteligência Competitiva: atua como ferramenta auxiliar, no monitoramento do ambiente organizacional por meio da busca, análise e disseminação de informações para tomada de decisão. Essa ferramenta permeia todo o processo a cada fase do planejamento;
- - Conhecimento C,T&I: objetiva solucionar a demanda social com organização e sistematização descrevendo o grau de inovação;
- - Participação e cidadania: corresponde ao processo participativo democrático dos cidadãos com difusão completa das ações;
- - Educação: está relacionado com o processo pedagógico, diálogo de saberes e apropriação de conhecimento;

- - Organização para inovação: compreende desde o diagnóstico para identificar a capacidade de ações para a inovação dentro da instituição;
- - Desenvolvimento de produtos: se concretiza da evolução das ideias de forma factível, passando pelas fases de planejamento do produto e do projeto, processo e implementação;
- - Relevância tecnológica e/ou social: é o resultado no cumprimento eficaz do processo com sustentabilidade visando à transformação social que promove o desenvolvimento humano.

Esse processo decorre do envolvimento inicial dos atores institucionais, pesquisadores internos e/ou externos com o propósito de promover a inclusão social e a melhoria das condições de vida de grupos sociais de risco e vulnerabilidade social. Portanto, o processo finaliza com os pesquisadores individuais e/ou em rede de pesquisa, extensão e inovação.

Para apresentar essas dimensões a figura 15 compõe o fluxo do modelo de gestão da inovação para a PROTEC/UFAM.

Figura 15 – Modelo indicado para a PROTEC/UFAM



Fonte: Elaborado pelo Autor.

Este modelo de gestão da inovação foi desenvolvido para atender às necessidades da PROTEC e deve abranger a instituição como um todo. Para tanto,

o modelo envolve os três níveis de planejamento para valorizar a comunicação e o relacionamento entre os pesquisadores internos e externos à instituição. O conhecimento científico desenvolvido serve de subsídio para traçar o desenho das estratégias setoriais, relevando o plano das diretrizes a serem tomadas num determinado período.

A inteligência competitiva permeia todo processo de gestão da inovação, visando à realização e também a reprogramação quando necessário. A inteligência competitiva representa um ciclo informacional com objetivo de integrar e alimentar o setor de informações para a tomada de decisões por todo o fluxo do processo.

O modelo apresenta em seu segundo nível, o planejamento tático, que é responsável, em nível gerencial, pelo preparo da estrutura organizacional para as ações práticas. Essas ações são de engajamento, formação e organização que paralelamente se agregam e integram projetos e processos tecnológicos e não tecnológicos passíveis de serem disseminados como inovação.

A visão sistêmica das dimensões desse processo organizacional é de fato representativa no terceiro nível, pois o planejamento operacional permite a ação direta dos atores no processo de tomada de decisão. Durante o planejamento operacional, a integração de seus atores permitiu a execução de processos voltados ao desenvolvimento de produtos que apresentem relevância tecnológica e/ou social, capaz de gerar transformação social e, quando possível, até mesmo sustentabilidade econômica.

As dimensões apresentadas no quadro 16, são importantes para a construção de indicadores de avanços inovativos, sejam eles tecnológicos ou não tecnológicos.

Quadro 16 – Dimensões do modelo indicado para a PROTEC/UFAM

<b>DIMENSÕES</b>	
Conhecimento, Ciência, Tecnologia e Inovação	
Inteligência Competitiva	Planejamento Estratégico
	Participação e Cidadania
	Educação
	Organização para inovação
	Desenvolvimento de Produtos
	Relevância Social

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Atualmente, a proposta da PROTEC expressa na política de inovação a ser gerida por essa Pró-reitoria em estudo integrado com o envolvimento transversal com os seus órgãos executivos e operacionais. Seu objetivo é promover a inovação nos diferentes campos, sistematizando processos e identificando oportunidades para o desenvolvimento de técnicas que possam resultar em solicitações de propriedade industrial e de reconhecimento das tecnologias sociais. Para tanto, são consideradas as seguintes dimensões delineadas:

**Conhecimento, Ciência, Tecnologia e Inovação** - constituem a dimensão central desse processo por aplicar conhecimentos científicos tecnológicos e/ou não tecnológicos com inovação para resolução de um problema (ITS, 2012). Neste caso, se toma como parâmetro a produção do conhecimento científico produzido na UFAM. Normalmente, as pesquisas nas ICTs são iniciadas a partir de um problema identificado, que pode ser tecnológico ou não tecnológico, e que se transforma em pesquisa científica para tentar buscar ou encontrar a solução para resolvê-lo. A solução poderá ser de base de tecnologia convencional e/ou tecnologia social, onde esta última atende às demandas ou necessidades da população.

O **planejamento estratégico da inovação** - é a dimensão em que o corpo gestor da PROTEC estabelece as estratégias, as diretrizes com objetivos e metas, os projetos a serem priorizados, os indicadores de desempenho e os possíveis investimentos a serem captados. O ponto inicial é fazer um balanço de ações fortes e menos fortes com relação à inovação, usando a ferramenta análise de *SWOT*. De posse dessas informações, a técnica inteligência competitiva faz a análise do ambiente interno e externo e propõe ou redireciona iniciativas estratégicas.

**Participação e Cidadania** - Essa dimensão segundo o ITS (2012) se caracteriza pela forma de como fazer. Consiste na ação participativa e democrática dos diversos setores da UFAM. Busca atender às necessidades coletivas independentemente da existência de recursos financeiros e normalmente são soluções relacionadas aos direitos humanos. Na UFAM, a questão da participação e cidadania tem sido evidenciada em projetos específicos tais como no caso do PCTIS.

**Educação** - Essa dimensão se faz presente em todas as ações da UFAM, pela sua própria natureza. Todos os processos voltados para inovação são oriundos do processo pedagógico com visão científica, geradas espontaneamente de suas atividades de pesquisa e extensão, uma vez que são desenvolvidas para a

sociedade e/ou aplicadas na interação com a população. Conseqüentemente, quando aplicadas em comunidades são apropriadas pelas mesmas para promover transformação social e até mesmo econômica. Essa ação se dá com a intenção de reduzir a dependência do assistencialismo e induzir o processo de desenvolvimento endógeno. (ITS, 2012).

**Organização para inovação** - Essa dimensão tem seu ponto de partida no diagnóstico institucional em que a instituição se utiliza de métodos, ferramentas e documentos multifuncionais para a execução das atividades. Com esse propósito, em 2009, a UFAM realizou o diagnóstico de atividades que possibilitaram revelar alguns dados que direcionaram o plano de gestão para o NIT, precursor da PROTEC. Contudo, as primeiras ações pós-diagnóstico constituem o estabelecimento de uma estrutura organizacional adequada para a gestão da inovação institucional. Essa dimensão já está contemplada pelo atual modelo usado na PROTEC, com estrutura fundamentada na política de inovação para incentivar ações que culminem no aumento do ativo intelectual da instituição.

**Desenvolvimento de produtos** - Essa dimensão se caracteriza no plano operacional e permite a avaliação de projetos de inovação que atendam aos requisitos previamente delimitados. Para que o produto, seja de cunho tecnológico ou social, passe para outras dimensões concretas e realizáveis é necessário executar um conjunto de ações estruturadas. Para tanto, são utilizadas ferramentas e métodos que deverão contemplar as oportunidades, buscando informações de mercado e a identificação do perfil de usuários e consumidores. Neste caso, a PROTEC torna-se responsável pela disponibilização dos produtos gerados, em forma de portfólio, para que seja absorvido por setores externos por intermédio da transferência de tecnologia.

**Relevância Social** - Essa dimensão é destaque da tecnologia social, mas nem por isso deixa de ser relevante nas tecnologias convencionais, visto que sua mais importante qualidade está embasada na eficácia do atendimento das demandas tecnológicas e/ou sociais. Essa dimensão identifica as condições de vida que levam uma comunidade à inclusão social, ou seja, que tenha autonomia e não precise depender de subsídios sociais, a partir do desenvolvimento socioeconômico local. Além disso, no caso das inovações tecnológicas, expõe o atendimento de uma necessidade de mercado e conseqüentemente da sociedade.

A **inteligência competitiva** - é uma dimensão que está presente em todas as outras dimensões ao longo do processo de inovação. Permite, se necessário, reprogramar todo o processo num ciclo informacional com o objetivo de integrar em rede todas as informações a fim de alimentar a base institucional. Porém, é uma análise que associa os objetivos estratégicos à priorização do que vai ser investido e à sistematização dos procedimentos. (ITS, 2012).

Além das dimensões analisadas, os **indicadores de inovação** constituem um fator fundamental do modelo, pois permitem mensurar e avaliar todo o processo para melhor conduzir as ações inovadoras na organização. A mensuração se dá em dois níveis:

- ✓ Na entrada, onde são medidos os esforços institucionais em acatar e absorver as ideias inovativas;
- ✓ Na saída, onde os resultados do processo, no que concerne a aplicação da inovação tecnológica e/ou inovação social gerada; os recursos despendidos e os registros de propriedade intelectual são quantificados (NASCIMENTO, 2009).

## CONCLUSÃO

A UFAM, visando atender à necessidade de organizar no âmbito acadêmico as ações para a inovação, com destaque na valorização da biodiversidade, nos saberes locais de povos tradicionais e no fomento e incentivo às tecnologias sociais, formalizou sua Política Institucional de Inovação e a criação da Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica - PROTEC. Sua finalidade é implantar mecanismos que possibilitem registros de propriedade intelectual para valorizar o conhecimento e trazer para a instituição o reconhecimento público de produtora de soluções positivas para sociedade.

A capacitação de pessoal foi uma das primeiras ações desse processo de gestão e, em seguida, atendendo a demanda dos pesquisadores que atuam junto à instituição foram efetuados registros de marcas e pedidos de patentes desenvolvidos na mesma. Por conseguinte, tornou-se visível a necessidade de se conhecer o verdadeiro potencial para desenvolver inovações. Assim, promoveram-se ações proativas para conhecer projetos com geração de inovação tecnológica; assim como identificar o nível de conhecimento relativo à propriedade intelectual. Essas ações mostraram resultados significativos de relevância técnica, acadêmica e social.

Foi verificado que desde 2004 a UFAM faz seus registros de propriedade intelectual. Os ativos tecnológicos constituídos colocam a instituição num patamar de produtora de tecnologias passíveis de se transformarem em inovação, também foram identificadas inovações sociais oriundas de atividades de extensão, as quais não são tão difundidas quanto às tecnologias convencionais por causa do pouco conhecimento ou embasamento teórico dos próprios pesquisadores sobre a questão da inovação social.

A análise da gestão da inovação na UFAM indicou que as ações administrativas tomadas pela instituição possibilitaram estruturar um ambiente para o desenvolvimento da cultura de inovação, além do que, oportunizar a gestão de projetos com inclusão social, como o PCTIS. Da mesma forma, possibilitando a disseminação desses projetos no meio acadêmico e social. E principalmente reconhecendo a proteção da propriedade intelectual que possa favorecer a transferência de conhecimento e de tecnologia para a sociedade.

Para identificar as dimensões que poderiam constituir um modelo apropriado para a gestão da inovação na UFAM, foram analisados quatro modelos de gestão da inovação tecnológica: o Temaguide, o Tidd, o NUGIN e o Octógono e, no que se refere à inovação social, agregou-se as dimensões do Instituto de Tecnologia Social – ITS, por sua relevância institucional de organização da sociedade civil. Assim, as dimensões aplicáveis à ICT estudada devem apresentar uma estrutura compatível com a realidade regional e nacional, tendo como meta o alcance dos objetivos institucionais.

Dessa forma, a UFAM, por intermédio da PROTEC, passou a gerir seus ativos intelectuais, dentre as quais foram identificadas tecnologias convencionais e sociais desenvolvidas a partir do portfólio da instituição. Esta nova situação organizacional da UFAM requisitou, para a gestão de seus ativos, a construção de um modelo de gestão da inovação que permitisse integrar dimensões para atender aos diferentes tipos de tecnologias preponderantes. Deste modo, o modelo tem como objetivo prático fazer com que os processos intrínsecos à gestão da inovação na UFAM permitam que a mesma possa ser visualizada como uma instituição produtora de relevantes de inovações de cunho tecnológico e social.

Dentre os modelos de gestão da inovação revisados, aquele que mais apresenta dimensões passíveis de serem inseridas no modelo de gestão da inovação para a PROTEC/UFAM é o modelo NUGIN associado às características do modelo organizacional do Instituto de Tecnologia Social - ITS. Desse modo, foram identificadas as dimensões apropriadas à ICT e, a partir delas, construiu-se um modelo de gestão da inovação que atendesse às necessidades da UFAM considerando as relevâncias, tecnológica e social.

De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, as dimensões da gestão da inovação mais adequadas para estimular projetos inovadores na UFAM são:

- Conhecimento;
- Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Planejamento Estratégico;
- Participação e Cidadania;
- Educação;
- Organização para inovação;

- Desenvolvimento de Produtos;
- Relevância Social; e
- Inteligência Competitiva.

#### ❖ **Limitações da pesquisa e sugestões para pesquisa futuras**

As conclusões da presente pesquisa devem ser analisadas a luz das limitações inerentes ao tema de pesquisa. Este trabalho foi delineado em cima de apenas quatro modelos de gestão da inovação tecnológica direcionados para empresas, e na questão social incluiu-se um modelo pelas limitações de estudos nessa área. Tem-se ciência que os modelos investigados não são uma síntese da complexidade do envolvimento da inovação tecnológica e a inovação social, pelo fato de que a primeira é antagônica a segunda.

Dessa forma, são várias as possibilidades de continuação da presente pesquisa. A investigação mais próxima remete ao seguinte objetivo: Analisar outros modelos de gestão da inovação e fazer uma comparação prática de seus desempenhos e aplicabilidade em outros setores, tais como empresas e indústrias.

Entende-se que há uma diversidade de estudos que possa explorar com abrangência e intensidade o relacionamento da inovação tecnológica com a sociedade, que são expostos a seguir:

- Estudar a construção de indicadores de avanços inovativos, sejam eles tecnológicos ou sociais e que ocorram por meio de um conjunto de dimensões de cunho tecnológico e social.
- Desenhar um processo de transferência de tecnologia dos produtos produzidos em ICTs.
- Novos estudos em indústrias, empresas com referência ao emprego de tecnologias sociais para atender a responsabilidade social corporativa.
- Estudar o processo de desenvolvimento de uma tecnologia social e sua aplicação prática em comunidades não urbanas.
- Analisar a estratégia adotada nos projetos da Engenharia de Produção e avaliar como a inovação se apresenta nos mesmos.
- Reaplicação do presente estudo em outros setores, como o industrial.

## REFERÊNCIAS

- AIRES, M. B. **Inovação de processo**: estudo de caso em instituição pública de saúde. 2010. 82 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração)– Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo/MG, 2010. Disponível em:  
<[http://www.fpl.edu.br/2012/media/pdfs/05.mestrado/dissertacoes\\_2010/dissertacao\\_myrene\\_buenos\\_aires\\_2010.pdf](http://www.fpl.edu.br/2012/media/pdfs/05.mestrado/dissertacoes_2010/dissertacao_myrene_buenos_aires_2010.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2011.
- ALBUQUERQUE, E.M. Sistema de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre ciência e tecnologia. **Revista de Economia Política**, v. 16, n. 3, jul-set., 1996.
- ANDRÉ, I.; ABREU, A. Dimensão e espaços da inovação social. **Finisterra**, v. 41, n. 81, 2006, pp. 121-141.
- BARBIERI, José Carlos. **Organizações inovadoras**: estudos e casos brasileiros. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- BARREIRO, E. J.; BOLZANI, V. S. Biodiversidade: fonte potencial para a descoberta de fármacos. **Quím. Nova** [online], v. 32, n. 3, 2009.
- BAPTISTA, L.E.; BARTHOLO JUNIOR, R.S. Empresa comunitária e inovação social, caminhos para o desenvolvimento sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29, 2009, Salvador. **Anais...** Salvador, 2009. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_STO\\_112\\_738\\_13804.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_112_738_13804.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2012.
- BIGNETTI, L. P. **As inovações sociais: uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa**. Ciências Sociais Unisinos, v. 47, n. 1, janeiro/abril 2011. doi: 10.4013/csu.2011.47.1.01.
- BIN, A. **Planejamento e Gestão da Pesquisa e da Inovação**: conceitos e instrumentos. 2008. 239f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica)- Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2008.
- BOCCHINO, L. O. et al. **Propriedade Intelectual**: conceitos e procedimentos. Brasília: Advocacia-Geral da União, 2010. 316 p. (Série Publicações da Escola da AGU).
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior. **Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior**. Brasília, DF, 2003. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/download/Diretrizes\\_Oficial.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/download/Diretrizes_Oficial.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2010.
- \_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº. 10.973**, de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

BRITO, R. M. **Da Escola Universitária Livre de Manáos à Universidade Federal do Amazonas**: 95 anos construindo conhecimentos. Manaus: EDUA, 2004.

CAMARGO, C. **Inovação**: mais um processo, menos inspiração. Disponível em: <viniciusbantim.blogspot.com.br>. Acesso em: 20 out. 2012.

CANONGIA, C. et al. **Foresight, inteligência competitiva e gestão do conhecimento**: instrumentos para a gestão da inovação. *Gestão & Produção*, v. 11, n. 2, mai-ago, 2004. p. 231-238.

CARAÇA, J.; LUNDEVALL, B.; MENDONÇA, S. The changing role of science in the innovation process: From Queen to Cinderella? **Technological Forecasting & Social Change**, Elsevier, v. 76, 2009.

CARTILHA METODOLOGIA INTEGRADA DE GESTÃO DA INOVAÇÃO. Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina - IEL/SC Área de Inovação e Transferência Tecnológica, 2007.

CASTRO, G.M. et al. **Technological innovation**: an intellectual capital-based view. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A.F. **Gestão Integrada da Inovação**: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo: Atlas, 2008.

CORIAT, B.; WEINSTEIN, O. Organizations, firms and institutions in the generation of innovation. **Research Policy**, France, v. 31, 2002.

COSTA, J. V. M. **Pesquisa e inovação**: cadastramento de projetos junto ao NIT da UFAM. Manaus: UFAM, 2011. (Programa de Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI).

CRISTO, L. A. **Tecnologias sociais**: ações de extensão da UFAM com potencial de inclusão social. Manaus: UFAM, 2011 (Programa de Bolsa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI).

COTEC.TEMAGUIDE: **A guide to technology management and innovation for companies**. Valência- Espanha: Ed. Fundacion Cotec, 1998.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: **Tecnologia social**: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004. Disponível em: <<http://www.itsbrasil.org.br/infoteca/tecnologia-social/tecnologia-social-uma-estrategia-para-o-desenvolvimento>> Acesso em: 20 dez. 2012.

DÁVILA, T.; EPSTEIN, M. J.; SHELTON, R. **Regras da inovação**. Porto Alegre: Bookman, 2007. 336 p.

DIAS, A. A. **Modelo de gestão de transferência tecnológica na USP e na Unicamp**. 2011, 237f. Dissertação (Mestrado em Ciências)- Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2011. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/ingtec/htdocs/uploads/8f6bcd09-39bf-f49d.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2012.

DINIZ, J.H. **Gestão da inovação**. 2012. Disponível em: <[http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/990](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/990)>. Acesso em: 20 jun. 2012.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): práticas e princípios**. São Paulo: CENGAGE, 2008.

FANTONI, M.M.S. **Inovação em empresas de base tecnológica: o caso da Katal – MG**. 2007. 138 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo/MG, 2007.

GALVÃO-NETTO, A. **Gestão de ciência, tecnologia e inovação no exército Brasileiro no contexto da Lei de Inovação**. 2011. 141f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação. Campinas, 2011. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000789229>>. Acesso em: 10 fev. 2012.

GAVIRA, M. O. et al. Gestão da inovação tecnológica: uma análise da aplicação do funil de inovação em uma organização de bens de consumo. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 1, 2007. p. 77-107.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUALBERTO, S. S. **Modelo de gestão adotado por empresas de serviços de software atuantes no Distrito Federal**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Brasília. Brasília: UNB, 2010.

HADDAD, E. W. **Inovação tecnológica em Shumpeter e na ótica neo-shumpeteriana**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso)- Graduação em Economia da Faculdade de Ciências econômicas da UFRGS. Porto Alegre, 2010.

HULGARD, L.; FERRARINI, A. Inovação social: rumo a uma mudança experimental na política pública Unisinos. **Ciências Sociais**, v. 46, n. 3, 2010.

IBGE. Pesquisa de inovação tecnológica: 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br/downloads/PUBLICACAO/Publicacao%20PINTEC%202008.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2012.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL – ITS BRASIL. Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

\_\_\_\_\_. Estatuto Social ITS Brasil. 2012. Disponível em: <<http://www.itsbrasil.org.br/conheca-o-its-brasil/estatuto-social-its-brasil>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. REVISTA ITS BRASIL 10 ANOS. São Paulo: ITS, 2011. Disponível em: <[http://www.itsbrasil.org.br/sites/itsbrasil.w20.com.br/files/digite\\_o\\_texto/its\\_final\\_25\\_11\\_11\\_site.pdf](http://www.itsbrasil.org.br/sites/itsbrasil.w20.com.br/files/digite_o_texto/its_final_25_11_11_site.pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

JUNG, C.F.; CATEN, C.S.T. O ensino de engenharia de produção como gerador de inovações tecnológicas para o desenvolvimento regional. **Exacta**, São Paulo, v. 6, n. 1, 2008.

KAPLAN, S.; WINBY, S. **Organizational Models for Innovation: Organizational Designs that Support Strategic Innovation & Growth** (2011). Disponível em: <<http://www.innovation-point.com/resources.htm>>. Acesso em: 06 set. 2012.

KAPSALI, M. Systems thinking in innovation project management: A match that works. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 4, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.01.003>>. Acesso em: 06 set. 2012.

LÓPEZ-NICOLÁS, C.; MEROÑO-CERDÁN, A. Strategic knowledge management, innovation and performance. **International Journal of Information Management**, Elsevier, v. 31, 2011.

LUNDSTRÖM, A.; ZHOU, C. Promotion innovation based on social sciences and Technologies: the prospecto of a social innovation park. **Innovation – the European Journal of Social Science Research**, v. 24, n. 1-2, mar-jun, 2011.

MACHADO L. P.; ALMEIDA, A. **Turismo: inovação e novas tecnologias**. Porto: SPI – Sociedade Portuguesa de Inovação, 2010. 120p.

MARCONI, M.; LAKATOS, M. E.. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATTOS, J. R. L., GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva, 2005. 278p.

MELO NETO, F. P.; FROES, C. **Empreendedorismo social**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 208p.

MELLO, C. L.; GOMES, C. M.; PICHLER, R. F. Design para inovação social: união entre universidade e sociedade In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO, 8., 2011. Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2011.

MUYLDER, C.F. Inovação no evento Enanpad 2007. In: ENCONTRO DA ANPAD, 22, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2008.

MURPHY, M.; PERROT, F.; RIVERA-SANTOS, M. New perspectives on learning and innovation in cross-sector collaborations. **Journal of Business Research**, v. 75, n. 12, 2012.

NASCIMENTO, P. F.G. **Gestão da Inovação: Análise do Grau de Maturidade em Empresas de TI do Estado de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Faculdade Pedro Leopoldo. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: Fonte <[http://www.fpl.edu.br/2012/media/pdfs/05.mestrado/dissertacoes\\_2009/dissertacao\\_paulo\\_nascimento\\_2009.pdf](http://www.fpl.edu.br/2012/media/pdfs/05.mestrado/dissertacoes_2009/dissertacao_paulo_nascimento_2009.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2012.

NÚCLEO DE INOVACAO TECNOLOGICA/UFAM. Relatório de gestão, 2011.

OCDE-MANUAL DE OSLO. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. FINEP - tradução português, 2005.

OLIVEIRA, R. A.; SANTOS, M. J.; TADEUCCI, M. S. R. **Correlação entre clima organizacional e inovação: importância do gerenciamento de variáveis que influenciam o ambiente inovativo de uma universidade pública federal**. Gestão e Regionalidade, v.27, n.81, set.-dez/2011, Disponível em: <[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_gestao/article/view/1374](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/1374)>. Acesso em: 12 jan. 2011.

PADMORE, T.; SCHUETZE, H.; GIBSON, H. Modeling systems of innovation: An enterprise-centered view. **Research Policy**, Elsevier, v. 26, 1998.

PALOMBO, Luciana Franco da Rocha. **Processos de gestão da inovação na sociedade em rede: uma abordagem em engenharia ontológica**. [Dissertação de Mestrado]. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Paraná, Curitiba: PUC, 2006.

PEITER, C. C.; AMARAL, M.G. **INOVA 3: Uma Experiência em Gestão Tecnológica para Institutos Públicos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: CETEM, 2006. CT2006-064-00 – Contribuição Técnica. Disponível em: <<http://www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2006-064-00.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2011.

PEREIRA, V. **A análise da gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia das Universidades do Rio de Janeiro**. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Mestre em Engenharia de Produção, Universidade Federal Fluminense, Niterói. Disponível em: <<http://www.ebookcult.com.br/produto/Analise-da-gestao-da-propriedade-intelectual-e-da-transferencia-da-tecnologia-nas-universidades-do-Rio-de-Janeiro-6488>>. Acesso em: 12 dez. 2011.

PROPLAN. Pró-Reitoria de Planejamento da UFAM. **Dados Cadastrais**. Manaus: PROPLAN/UFAM, 2012.

SANTOS, M.E.R. **Boas práticas em núcleos de inovação tecnológica (NIT)**. In: Transferência de tecnologia: estratégias para estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica. Campinas/SP: Komedi, 2009.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática**. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA et al. O gerenciamento de conversas como fator de inovação tecnológica nos processos de gestão: uma proposta para as instituições privadas de ensino superior (IESs). In: Congresso anual da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento KMBrasil, 2004. 3. **Anais...** São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.ppgep.pg.cefetpr.br/ppgep/Ebook/ARTIGOS/78.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2010.

SILVA, S. M. A. da; MOTTA, A. L. S. Ciência e tecnologia no Brasil: a Lei da Inovação. In: Congresso Nacional em Excelência em Gestão, 4. **Anais...**, 2008. 31 jul. a 2 ago. 2008.

SPIEGEL, T.; CAULLIRAUX, H.M.; PROENÇA, A. **O processo de explicitação do modelo de gestão de uma gerência orientado pelos fundamentos da FNQ**. In: ANAIS... Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 7. 2011, 12 a 13 ago. 2011.

STEFANOVITZ, J. P. **Contribuição de estudo da gestão da inovação**: proposição conceitual e estudo de caso. 2011. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação da Escola de Engenharia da de São Carlos da Universidade de São Paulo. 2011.

QUADROS, R. **Aprendendo a Inovar**: Padrões de Gestão da Inovação Tecnológica em Empresas Industriais Brasileiras. Campinas: Unicamp/DCPT, 2008.

TANG, H. K. An integrative model of innovation in organizations. **Technovation**, Elsevier, v. 5, n. 18, 1998.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. São Paulo: Bookman, 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Diagnóstico tecnológico da Universidade Federal do Amazonas - DIGTEC**. Manaus: PROESP/Depto Biblioteconomia/NEPCI, 2009.

\_\_\_\_\_. **Estatuto e Regimento/História**: Universidade Federal do Amazonas. 2000. Disponível: <<http://portal.ufam.edu.br/index.php/historia>>. Acesso em: 16 de out. 2011.

\_\_\_\_\_. Gabinete do Reitor. **Portaria nº 1.498**, de 27 de setembro de 2007a. Aprova a criação do Núcleo de Inovação Tecnológica/UFAM.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI: 2006-2015.** Manaus: UFAM, 2007b. Disponível em: <[http://proplan.ufam.edu.br/DMA\\_PDI\\_06a15.pdf](http://proplan.ufam.edu.br/DMA_PDI_06a15.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2011.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Atividades/2012 da Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica.** Manaus: PROTEC/UFAM, 2012a.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão do Exercício 2011.** Manaus: PROPLAN/UFAM, 2012b. Disponível em: <<http://www.proplan.ufam.edu.br/DPI.htm>>. Acesso em: 10 mai. 2012.

\_\_\_\_\_. **CONSEPE Resolução n° 08**, de 16 de março de 2010. Aprova a Política de Extensão da Universidade Federal do Amazonas/UFAM. 2010. CONSUNI/UFAM.

\_\_\_\_\_. **Resolução n° 09**, de 21 de setembro de 2011. Aprova a Política Institucional de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual da Universidade Federal do Amazonas/UFAM. CONSUNI/UFAM, 2011a.

\_\_\_\_\_. **Resolução n° 10**, de 21 de setembro de 2011. Cria a Pró-reitoria de Inovação Tecnológica/PROTEC na estrutura da Universidade Federal do Amazonas. CONSUNI/UFAM, 2011b.

VALETIM, M. **Planejamento tático.** Marília, SP: UNESP, 2008. (Apresentação Power Point)

VAN OVERWALLE, G. Protecting and sharing biodiversity and traditional knowledge: Holder and user tools. **Ecological Economics.** Elsevier, v.53, n.4, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.10.014>>. Acesso em: 16 de out. 2012

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIOLIN, L. C. **Gestão da inovação tecnológica: um estudo de caso na indústria farmacêutica nacional.** 2011, 142 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)- Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina: UFSC/Centro Tecnológico, 2011.

WRIGHT, C.; STURDY, A.; WYLIE, N. Management innovation through standardization: consultants as standardizers of organizational practice. **Research Policy**, n. 41, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YOUNG, H.P. The dynamics of social innovation. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States Of America**, v. 108, 2011.

ZANI, F. B.; SPINELLI, R. Q. Inovação na gestão pública: eficiência com participação? In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 34, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.



RESOLUÇÃO Nº 009/2011

Revoga a Resolução nº 070/2007 – CONSUNI, que regulamenta a Propriedade Intelectual na UFAM e estabelece as diretrizes da Política Institucional de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual da UFAM, e dá outras providências.

A REITORA da UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS e PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO, no uso da competência que lhe defere o inciso XIV, do art. 19, do Estatuto da UFAM, e

**CONSIDERANDO** o teor do Proc. 011/2011 - CONSUNI;

**CONSIDERANDO** o Artigo 5º (incisos XXIX, primeira parte, e XXVII) e no Artigo 207, ambos da Constituição Federal; na Lei nº 9.279, de 15 de maio de 1996; o Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998; os Atos Normativos editados pela Presidência do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI); na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998; na Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995; o Decreto nº 1.752, de 20 de maio de 1995; na Lei nº 9.456, de 28 de abril de 1997; no Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997; a Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998; os termos do art. 29 do Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, em consonância com a Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, e demais normas relativas à propriedade intelectual;

**CONSIDERANDO** o disposto na Portaria MEC nº 322, de 16 de abril de 1998 sobre os ganhos econômicos resultantes da exploração de resultado de criação intelectual, protegida por direitos de propriedade intelectual, de servidor de órgão ou de entidade do Ministério da Educação e do Desporto;

**CONSIDERANDO** ser estratégico para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Amazonas e do País que a UFAM promova de forma institucionalizada a transformação do conhecimento científico e tecnológico em inovação;

**CONSIDERANDO** a necessidade de um marco regulador institucional que, observando e cumprindo a legislação sobre a matéria, disciplinasse a Política de Inovação e Proteção da Propriedade Intelectual;

**CONSIDERANDO** a necessidade de organizar, no âmbito da UFAM, a estrutura destinada a incentivar à inovação e à proteção da propriedade intelectual de forma a delegar competências, com o propósito de descentralizar ações e dar celeridade na tramitação de procedimentos e iniciativas que visem à inovação tecnológica, à proteção da Propriedade Intelectual e de transferência de tecnologia no âmbito institucional;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**CONSELHO UNIVERSITÁRIO**



**CONSIDERANDO** o Parecer da Relatora, aprovado, por maioria de votos, em reunião extraordinária realizada nesta data,

**RESOLVE:**

**APROVAR** a Política Institucional de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual da Universidade Federal do Amazonas/UFAM na forma a seguir:

**CAPÍTULO I**  
**Dos Conceitos**

**Art. 1º** – Para os efeitos desta Resolução, considera-se:

I. **Inovação:** A introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços.

II. **Criação Intelectual:** A invenção, o modelo de utilidade, o desenho industrial, o programa de computador, a topografia de circuito integrado, a nova cultivar, a cultivar essencialmente derivada e qualquer outro desenvolvimento tecnológico que acarrete ou possa acarretar o surgimento de novo produto ou aperfeiçoamento incremental obtido por um ou mais criadores.

III. **Propriedade Intelectual:** O termo propriedade intelectual (PI) é utilizado, nesta Resolução, dentro de uma conceituação ampla, abrangendo, além da propriedade legal, algumas formas de posse, a exemplo de "know-how", ou domínio de fato, que incluem:

- a) As formas legais de propriedade intelectual: patentes de invenção e de modelo de utilidade; registros de marcas; direitos de proteção de indicações geográficas; de defesa em relação à concorrência desleal;
- b) Registro de programas de computador; proteção de cultivares (registros de variedades de plantas e vegetais);
- c) Direitos de autor parcial ou totalmente transferidos à UFAM por meio de licenciamento, concessão, cessão ou outros meios admitidos em Direito;
- d) Resultados tangíveis de pesquisa.

IV. **Inventor ou Autor:** Pessoa física, servidor da UFAM, autor de criação intelectual ou inventor.

V. **Inventor ou Autor Independente:** Pessoa física, não servidor da UFAM, inventor ou autor de criação intelectual.



VI. **Ganho Econômico:** Royalties, remunerações e quaisquer benefícios financeiros resultantes da exploração de direitos de propriedade intelectual e de *know-how*.

VII. **Instituição Científica e Tecnológica - ICT:** órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada, de caráter científico ou tecnológico

VIII. **Incubadoras de Empresas:** organizações que estimulam e apoiam a criação e o desenvolvimento de micro e pequenas empresas nascentes, visando facilitar o processo de inovação tecnológica e capacitação das empresas para atuar no mercado.

IX. **Parques Tecnológicos:** complexos de organizações de base científica e tecnológica, estruturados de maneira planejada, concentrada e cooperativa, que agregam empresas de base tecnológica, instituições de apoio, Instituições de Ensino e Pesquisa, promotores da cultura da inovação e da competitividade para o desenvolvimento econômico sustentável.

X. **Contrato:** É todo e qualquer pacto ou ajuste entre Órgãos e/ou Entidades da Administração Pública diversa, ou entre elas e organizações particulares em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas de dar, fazer ou não fazer alguma coisa.

XI. **Convênio:** É o acordo entre órgãos, entidades da Administração Pública e/ou organizações diversas com objetivos de cooperação mútua.

XII. **Parceria:** É a união de esforços no sentido de alcançar um objetivo comum.

XIII. **Patente:** É um título outorgado pelo Estado ao inventor garantindo ao titular o direito de impedir terceiro, sem o seu consentimento, por um tempo determinado, de vender, produzir, usar, colocar à venda ou importar o objeto da invenção.

XIV. **Informação restrita:** toda informação relativa ao conhecimento novo gerado a partir das pesquisas desenvolvidas na UFAM.

XV. **Conhecimento tradicional associado:** informação, prática individual ou coletiva de comunidade indígena ou populações tradicionais não indígenas, com valor real ou potencial, associado ao patrimônio genético.

XVI. **Empreendimentos econômicos solidários:** organizações coletivas e suprafamiliares (cooperativas ou associações), que exercem a autogestão das atividades produtivas e da alocação de seus resultados.

## CAPÍTULO II Dos Objetivos

Art. 2º – São objetivos da Política de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual:

I. Estimular e valorizar, de forma contínua e permanente, a atividade criativa na produção científica, tecnológica e artística de seu corpo docente, discente e técnico-administrativo;



II. Potencializar a criação intelectual através de projetos ou atividades financiadas ou realizadas em conjunto com outras instituições, entidades de apoio ou empresas, nacionais ou estrangeiras e empreendimentos economicos solidários;

III. Promover a proteção da propriedade intelectual de modo a garantir que sua utilização gere benefícios em termos de desenvolvimento da relação universidade-empresa, de ampliação do conhecimento, produtos e processos gerados nos centros tecnológicos, de divulgação e crédito das atividades científicas e tecnológicas da universidade e de justa recompensa financeira à UFAM e aos criadores;

IV. Contribuir para a criação de um ambiente favorável à geração de novo conhecimento e sua transferência para a sociedade, em consonância com a missão da UFAM de criar e disseminar o conhecimento na ciência, tecnologia, cultura e artes;

V. Dotar a UFAM de mecanismos de gestão tecnológica inovadores para maior interação com o setor produtivo;

VI. Viabilizar o acesso ao desenvolvimento de novos mercados de gestão tecnológica e inovação por meio de Parques Tecnológicos vinculados à UFAM;

### CAPÍTULO III

#### Da Gestão da Política da Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual

**Art. 3º** – A Política de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual no âmbito da UFAM será gerida em conformidade com as disposições desta Resolução e da legislação sobre a matéria.

**Art. 4º** – A Política de Inovação e Proteção da Propriedade Intelectual será gerida por uma Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica e pela Câmara de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual.

**Art. 5º** – A Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica terá como finalidade implantar e executar a Política de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade Intelectual no âmbito da UFAM.

**Parágrafo Único** – Para a realização de suas atividades a Pró-reitoria de Inovação Tecnológica terá a seguinte estrutura:

- I. Pró-reitor,
- II. Secretaria;
- III. Departamento de Gestão da Inovação, Propriedade Intelectual e Transferência Tecnológica;
- IV. Departamento de Gestão do Patrimônio Genético e Conhecimentos Tradicionais;
- V. Assessoria Jurídica.

**Art. 6º** – São atribuições da Pró-reitoria de Inovação Tecnológica:



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO



- I. Implementar a política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia da UFAM;
- II. Avaliar produtos decorrentes de atividades e projetos realizados na UFAM e opinar sobre a conveniência de se promover sua proteção, quanto a conveniência de sua divulgação;
- III. Levar a registro de propriedade intelectual, quando achar pertinente, os produtos resultantes de atividades e projetos realizados na UFAM, por seus servidores docentes e técnicos em educação, alunos e colaboradores;
- IV. Executar, acompanhar e zelar pelo processamento dos pedidos e pela manutenção dos títulos de propriedade intelectual da UFAM;
- V. Manter em arquivo próprio os títulos de propriedade intelectual da UFAM;
- VI. Inventariar, todas as patentes e criações relativas à propriedade industrial, mesmo aquelas ainda não patenteadas, já produzidas em laboratórios e com recursos humanos desta Universidade para fins de análise da titularidade de propriedade industrial objetivando garantir a participação financeira da instituição.
- VII. Intermediar a celebração de contratos de licenciamento, de transferência de tecnologia e de parceria com terceiras entidades, para a outorga de direito de uso ou de exploração de criações desenvolvidas na UFAM;
- VIII. Avaliar a conveniência da adoção de invenção de inventor independente que comprove depósito de pedido de patente, em conformidade com a Lei de Inovação e sua regulamentação;
- IX. Gerenciar recursos para o desenvolvimento e divulgação de ações de sua competência;
- X. Estabelecer mecanismos de cooperação, como convênios, programas ou linhas de pesquisa, com outras Universidades, centros de pesquisa, instituições públicas e privadas e empreendimentos econômicos e solidários;
- XI. Assessorar a administração superior da UFAM em assuntos pertinentes à propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação;
- XII. Contribuir para a ampliação do debate sobre a propriedade intelectual da transferência de tecnologia e da inovação junto à comunidade acadêmica e sociedade em geral;
- XIII. Definir e coordenar as ações da UFAM, em conjunto com os órgãos públicos e privados e empreendimentos econômicos e solidários, no sentido de planejar, implementar e apoiar a gestão das Incubadoras de Empresas e dos Parques Tecnológicos de interesse da UFAM;
- XIV. Divulgar os resultados dos estudos, pesquisas e criações desenvolvidas no âmbito da política de inovação da UFAM;
- XV. Informar ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação sobre a política de inovação da Universidade e seus resultados;
- XVI. Promover eventos, tais como palestras, cursos, seminários, oficinas (*workshops*) e outros, relacionados com a política de inovação e proteção da propriedade intelectual da UFAM.



**Art. 7º** – A Câmara de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual/CITEC será constituída pelos seguintes membros:

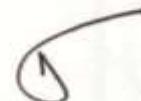
- I. O Pró-reitor na condição de presidente;
- II. Oito representantes (titulares e suplentes) das diferentes áreas: Biológicas, Agrárias; Saúde; Ciências Exatas e da Terra; Engenharia e Computação; Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas; Artes e Letras;
- III. Um representante do corpo técnico-administrativo;
- IV. Um representante do corpo discente da pós-graduação.

**Parágrafo Único** – Os critérios de escolha dos representantes das respectivas áreas serão detalhados no regimento interno da Pró-reitoria.

**Art. 8º** – São atribuições da Câmara de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual/CITEC:

- I. Analisar e emitir parecer sobre a viabilidade técnica e econômica do licenciamento e da transferência de produtos, processos e serviços oriundos da propriedade intelectual encaminhados à Pró-reitoria;
- II. Deliberar sobre propostas, indicações, representações ou consultas de interesse da Universidade em matéria de inovação tecnológica e proteção da propriedade intelectual.
- III. Estabelecer regras e procedimentos para avaliação e classificação de resultados decorrentes de atividades e projetos acadêmicos da UFAM em atendimento das disposições da Lei nº 10.973/2004 e do Decreto nº 5.563/2005;
- IV. Estabelecer regras e procedimentos para avaliação de solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do Art. 22 da Lei nº 10.973/2004 e do Art. 23 do Decreto nº 5.563/2005;
- V. Estabelecer regras e procedimentos para a execução, acompanhamento de pedidos de proteção e manutenção dos títulos de propriedade intelectual da UFAM;
- VI. Estabelecer regras e procedimentos para a transferência, licenciamento e comercialização de tecnologias da UFAM;
- VII. Elaborar o Regimento Interno da Pró-reitoria de Inovação Tecnológica submetendo-o à aprovação do Conselho de Administração;
- VIII. Propor regras complementares ao disposto nesta Resolução, que se mostrarem necessárias ao desempenho das atividades preconizadas, submetendo-as à aprovação do Conselho Universitário - CONSUNI;

**CAPÍTULO IV**  
**Da Proteção da Propriedade Intelectual**





**Art. 9º** – O direito de propriedade intelectual pertence exclusivamente à UFAM quando:

- I. Os recursos destinados ao financiamento da pesquisa ou atividade inventiva originarem-se unicamente dos mecanismos de fomento disponibilizados pela própria UFAM;
- II. A atividade inventiva resultar da natureza dos serviços para os quais o servidor ou empregado foi contratado.

**Art. 10** – As criações passíveis de proteção da propriedade intelectual, resultantes de atividades e projetos desenvolvidos no âmbito da UFAM que decorram da aplicação de recursos humanos, orçamentários ou da utilização de dados, meios, informações, recursos e equipamentos da UFAM, são de propriedade compartilhada pela UFAM e pelas instituições públicas, privadas e mistas, quando houver parceria.

**§ 1º** – As partes deverão prever, em contrato, a titularidade da propriedade intelectual e a participação financeira nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria, assegurando aos signatários o direito ao licenciamento, observado o disposto nos §§ 2º e 3º do Artigo 6º do Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005.

**§ 2º** – A propriedade intelectual e a participação nos resultados referidas no § 1º deste Artigo serão asseguradas na proporção equivalente ao montante do valor agregado do conhecimento já existente no início da parceria e dos recursos humanos, financeiros e materiais alocados pelas partes contratantes.

**Art. 11** – A Universidade Federal do Amazonas poderá obter o direito de uso ou de exploração de criação protegida, bem como a titularidade de inovação, objeto de registro de patente, modelo de utilidade ou marca.

**§ 1º** – Para fins do disposto no *caput* deste Artigo, os servidores docentes e técnicos, estudantes e colaboradores da UFAM, ou mesmo o inventor independente devem submeter à Pró-reitoria de Inovação Tecnológica os produtos de suas atividades e projetos passíveis de proteção antes de sua divulgação ou publicação para que seja examinada a oportunidade e a conveniência de sua proteção.

**§ 2º** – A Pró-reitoria de Inovação Tecnológica deverá examinar a oportunidade e a conveniência da proteção da propriedade intelectual mencionada no *caput* deste Artigo em até 60 (sessenta) dias, contados do recebimento do processo e manifestar interesse da Universidade Federal do Amazonas na referida titularidade, nos termos desta Resolução.

**§ 3º** – A ausência de manifestação de interesse, ou manifestação negativa, liberará os interessados referidos no parágrafo § 1º, a efetuar registro, depósito ou solicitação de salvaguarda de direitos de criação e propriedade intelectual nos termos da legislação vigente no País.

**§ 4º** – A ausência de manifestação de interesse ou manifestação negativa nos termos do § 3º deste Artigo isenta a UFAM de quaisquer ônus financeiros associados à propriedade intelectual da inovação.



**Art. 12** – Em conformidade com o Artigo 12 do Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, a UFAM poderá ceder seus direitos sobre criação, mediante manifestação expressa e motivada, a título não oneroso, para que o respectivo criador os exerça em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade, nos termos da legislação pertinente.

§ 1º – A manifestação prevista no *caput* deste Artigo deverá ser proferida pelo(a) Magnífico(a) Reitor(a) da UFAM, ouvida a Pró-reitoria de Inovação Tecnológica.

§ 2º – Aquele que tenha desenvolvido a criação e tenha interesse na cessão dos direitos desta, deverá encaminhar solicitação ao(a) Magnífico(a) Reitor(a), e este(a) deverá mandar instaurar procedimento e submetê-lo à apreciação da Pró-reitoria de Inovação Tecnológica.

§ 3º – A UFAM deverá se manifestar expressamente sobre a cessão dos direitos de que trata o *caput* deste Artigo no prazo de até 02 (dois) meses, a contar da data do recebimento do parecer do Pró-reitoria de Inovação Tecnológica devendo ser proferida a decisão no prazo de até 04 (quatro) meses, contado da data do recebimento da solicitação de cessão feita pelo criador.

**Art. 13** – Caberá à UFAM o pagamento das despesas para a proteção da propriedade intelectual e os pagamentos devidos aos criadores, pesquisadores e grupos de pesquisa, e eventuais colaboradores, em exercício de atividades na instituição.

**Art. 14** – No caso de existência de instituições parceiras da UFAM no desenvolvimento de produtos passíveis de proteção de propriedade intelectual, o custeio das despesas de registro e manutenção da referida propriedade intelectual será compartilhada pela UFAM e pelas referidas instituições.

**Art. 15** – As informações resultantes, de atividades realizadas como consequência dos projetos e planos de trabalho, passíveis de proteção, decorrentes de ações ordenadas pela Pró-reitoria de Inovação Tecnológica, serão objetos de absoluto sigilo ou divulgação restrita.

§ 1º – A divulgação ou publicação de informação classificada como restrita relativa as atividades constantes no *caput* deste Artigo, somente poderá ser realizada após aprovação expressa das partes envolvidas, sendo obrigatória a consignação do nome dos participantes diretamente envolvidos.

§ 2º – Todos os envolvidos no processo de formalização, encaminhamento e acompanhamento do pedido de patente ou registro até a data da sua concessão, ressalvadas autorizações prévias e por escrito das partes diretamente interessadas em cada operação, processo, invenção, cultivar, programa de computador e demais objetos susceptíveis de proteção, deverão obrigatoriamente assinar um Termo de Confidencialidade.

§ 3º – Em contratos, convênios, termos de compromissos e instrumentos afins, os partícipes deverão prever cláusula de sigilo e confidencialidade de modo a preservar os resultados passíveis de proteção contra sabotagem, apropriação indevida de processo, fórmula, programa de



computador ou qualquer outra produção que seja alvo de estudos e participação da Pró-reitoria de Inovação Tecnológica ou de terceiros, na qualidade de inventores, criadores, melhoristas e assemelhados.

**Art. 16** – É vedado ao dirigente, ao inventor criador, inventor autor ou a qualquer servidor, prestador de serviços ou aluno regularmente matriculado na UFAM divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações passíveis de proteção, de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, salvo se expressamente autorizado pela UFAM.

**Parágrafo Único** – As pessoas físicas e jurídicas indicadas no *caput* do Artigo, que incorrerem na divulgação, noticiamento ou publicação, ficam sujeitos às penalidades administrativas e criminais.

#### CAPÍTULO V

#### Do Processo de Inovação Tecnológica, licenciamento e transferência tecnológica na UFAM

**Art. 17** – A UFAM poderá, mediante remuneração e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio e desde que não interfira em sua atividade fim:

I. Compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas, empresas de pequeno porte e empreendimentos econômicos solidários, em atividades voltadas à inovação tecnológica, para a consecução de atividades de incubação, sem prejuízo de suas atividades fins;

II. Permitir a utilização de seus laboratórios, instrumentos, materiais e demais instalações existentes nas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos voltadas para as atividades de pesquisa e empreendimentos econômicos solidários desde que tal permissão não interfira diretamente na atividade fim, nem que com ela conflite.

**§ 1º** – A permissão e o compartilhamento de que tratam os incisos I e II obedecerão às prioridades, critérios e requisitos aprovados e divulgados pelo Conselho Universitário, observadas as disponibilidades e assegurada a igualdade de oportunidade às empresas e organizações interessadas.

**§ 2º** – O Conselho de cada Unidade Acadêmica envolvido na criação intelectual deverá se manifestar pelo compartilhamento de que tratam os incisos I e II desse Artigo, desde que não haja prejuízo de qualquer atividade acadêmica.

**Art. 18** – Resguardado o interesse público e em conformidade com a Lei é facultado à Universidade Federal do Amazonas ceder, vender ou licenciar, a exploração de sua propriedade intelectual, celebrar acordos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação, por ela desenvolvida, protegida ou não.



§ 1º – A decisão sobre a exclusividade ou não da transferência do licenciamento cabe à UFAM, mediante parecer da Pró-reitoria de Inovação Tecnológica ouvido(s) o(s) autor(es) da tecnologia desenvolvida e a Câmara de Inovação Tecnológica e Proteção da Propriedade intelectual.

§ 2º – O licenciado será responsável pelo pagamento das despesas necessárias à manutenção do privilégio e os comprovará perante a UFAM, sempre que exigido.

§ 3º – A contratação com cláusula de exclusividade, para os fins de que trata o *caput* deste Artigo, deve ser precedida da publicação de edital.

§ 4º – Quando não for concedida exclusividade ao receptor de tecnologia ou ao licenciado, os contratos previstos no *caput* deste Artigo poderão ser firmados diretamente, para fins de exploração de criação que deles seja objeto, na forma deste regulamento.

§ 5º – A empresa detentora do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação dentro do prazo e condições definidos no contrato, podendo a Universidade Federal do Amazonas proceder a novo licenciamento.

§ 6º – O licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional deve observar o disposto no § 3º. do Art. 75 da Lei no 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 7º – A transferência de tecnologia e o licenciamento para exploração de criação reconhecida em ato do Poder Executivo como de relevante interesse público, somente poderão ser efetuados a título não exclusivo.

**Art. 19** – Todo licenciamento implica na obrigatoriedade de comunicação do licenciado à UFAM a respeito de quaisquer alegações de infringência de direitos registrados no Brasil ou no Exterior.

**Art. 20** – Nos contratos de licenciamento, a UFAM deve incluir uma cláusula possibilitando a existência de auditoria junto às instituições, a fim de verificar o adequado cumprimento do contrato.

## CAPÍTULO VI Das Remunerações

**Art. 21** – É facultado à Universidade Federal do Amazonas celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica, tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, com instituições públicas, privadas nacionais e internacionais.

§ 1º – O servidor ou discente da UFAM envolvido na execução das atividades previstas no *caput* deste Artigo, poderá receber bolsa de estímulo à inovação diretamente da UFAM ou de outras instituições públicas ou privadas, na forma da Lei de Inovação, desde que vinculada a planos de trabalho aprovados pelo Câmara de Inovação Tecnológica.



§ 2º – A bolsa de estímulo à inovação de que trata o parágrafo anterior, concedida diretamente por instituição de apoio, por agência de fomento ou pela UFAM, constitui-se em doação civil a servidores da UFAM para realização de projetos de pesquisa científica tecnológica e desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo.

§ 3º – Somente poderão ser caracterizadas como bolsas aquelas que estiverem expressamente previstas, identificados valores, periodicidade, duração e beneficiários, no teor dos projetos a que se refere este artigo.

#### CAPÍTULO VII

#### Da participação nos ganhos econômicos oriundos da exploração da propriedade intelectual

**Art. 22**– Dos ganhos econômicos serão deduzidas as despesas, encargos e obrigações legais decorrentes da proteção da propriedade intelectual.

**Art. 23** – Ao colaborador da UFAM, qualquer que seja seu vínculo e/ou regime de trabalho, poderá ser assegurado a título de incentivo, durante toda a vigência da patente ou do registro, participação nos ganhos econômicos auferidos pela UFAM com a transferência de tecnologia e exploração econômica de suas criações intelectuais, sob forma de *royalties*, participação regulada por convênios ou contratos, lucro de exploração direta ou outras formas.

**Art. 24** – Em conformidade com os Artigos 14 e 19 do Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005, e com o disposto na Portaria MEC nº 322, de 16 de abril de 1998, os ganhos econômicos ou outras vantagens advindas da exploração de propriedade intelectual auferidas pela UFAM serão distribuídas da seguinte forma:

- I. 1/3 (um terço) aos autores/inventor, a título de incentivo;
- II. 1/6 (um sexto) a um Fundo de Inovação Tecnológica para cobrir despesas associadas à tramitação dos processos de registro de direitos de propriedade intelectual, manutenção de títulos de propriedade intelectual e ao custeio de ações voltadas para a transferência de tecnologia;
- III. 1/6 (um sexto) a um Fundo de Estímulo à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação;
- IV. 1/6 (um sexto) às Unidade Acadêmicas, as quais pertencerem os autores, para o investimento em ações de estímulo à pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- V. 1/6 (um sexto) aos Departamentos ou Colegiados, aos quais pertencerem os autores, para o investimento em ações de estímulo à pesquisa, desenvolvimento e inovação.

§ 1º – O Fundo mencionado no inciso II deste Artigo será gerido pela Pró-reitoria de Inovação Tecnológica.



§ 2º – O Fundo mencionado no inciso III será gerido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação desta Universidade (PROPESP/UFAM).

§ 3º – A participação nos ganhos econômicos do que trata o caput deste artigo poderá ser partilhada pela UFAM entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, inclusive alunos, que tenham contribuído para a criação, cuja parte deverá ser dividida em proporção a ser definida por meio de acordo.

§ 4º – A participação nos ganhos econômicos do que trata o caput deste artigo será paga pela UFAM em prazo não superior a 1(um) ano após a realização da receita, ou de cada parcela de receita, que lhe servir de base.

#### CAPÍTULO VIII Da Prestação de Serviços

**Art. 25** – É facultado à UFAM prestar a instituições públicas ou privadas serviços compatíveis com os objetivos da Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004 e desta Resolução, nas atividades voltadas à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, podendo propor contraprestação financeira.

§ 1º – Os recursos financeiros de que trata o caput deste Artigo, percebidos pela UFAM, constituem receita própria e deverão ser aplicados, exclusivamente, em objetivos institucionais de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e nos termos desta Resolução;

§ 2º – Nos orçamentos de projetos de prestação de serviços e/ou pesquisa envolvendo captação de recursos externos, deverá ser favorecida a aquisição ou melhoria de infraestrutura de pesquisa, ensino e extensão para a UFAM, na forma de obras, equipamentos, material bibliográfico e demais materiais permanentes.

§ 3º – A percentagem dos recursos citados no parágrafo primeiro investidos na infraestrutura de pesquisa, ensino e extensão da Universidade, não deve ser inferior a 30% (trinta por cento), salvo quando este limite descumprir a legislação vigente, ou representar risco de inviabilizar o projeto, o que deve ser objeto de parecer da Câmara de Inovação Tecnológica.

**Art. 26** – A prestação de serviços para o desempenho de atividades compatíveis com os objetivos desta Resolução será efetivada após a adoção dos seguintes procedimentos:

I. Anuência do projeto pelo Departamento, Unidade Administrativa, Unidade Acadêmica ou outro Órgão de lotação do(s) servidor(es) proponente(s).

II. Parecer da Pró-reitoria de Inovação Tecnológica, ouvida a Câmara de Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual sobre a cedência dos direitos de propriedade intelectual da UFAM para que o(s) respectivo(s) inventor(es) possa(m) exercer em seu próprio nome e sob sua inteira responsabilidade esse direito, nos termos da legislação pertinente, quando for o caso.



III. Celebração dos instrumentos legais, na forma de convênios, contratos, ajustes equivalentes, e acordos, necessários ao desempenho das atividades de prestação de serviço pelo(a) Reitor(a), atendidos os itens I e II deste Artigo.

**Art. 27** – Nos projetos de prestação de serviços a que se refere esta Resolução, deverão constar:

- I. Caracterização da natureza acadêmica ou científica da atividade e a sua integração com os projetos do(s) Departamento(s) ou Grupo(s) de Pesquisa.
- II. Caracterização da relevância da atividade para a sociedade e/ou para a Universidade.
- III. Cronogramas de execução, de desembolso e planilha financeira referente aos serviços, bem como a forma de financiamento e gerenciamento do projeto.
- IV. Relação de todos os docentes, discentes e/ou pessoal técnico-administrativo da UFAM e de outros profissionais envolvidos na prestação dos serviços, com especificação detalhada de suas atribuições e qualificação.
- V. Valor da retribuição pecuniária, bem como valores e forma da remuneração de qualquer outro membro do projeto, inclusive técnicos, discentes e pessoal externo à UFAM.
- VI. O processo de acompanhamento, avaliação e prestação de contas.
- VII. Os dados pertinentes aos direitos autorais e patentes sobre produtos, bens, processos e serviços, quando for o caso.
- VIII. O processo de divulgação e publicação de resultados, quando não houver restrição justificada.

**Parágrafo Único** – A retribuição pecuniária, de que trata o inciso V configura-se, para os fins do Art. 28 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991, ganho eventual.

**Art. 28** – Dos convênios, contratos ou outros ajustes equivalentes, celebrados para o desempenho das atividades preconizadas nos termos desta Resolução, deverão constar as previsões de recursos para a cobertura de despesas operacionais e administrativas, em valores entre 5% (cinco por cento) e 10% (dez por cento) do objeto da proposta de prestação de serviços.

**Parágrafo Único** – Em casos excepcionais, devidamente justificados e autorizados pelo(a) Reitor(a), ouvida a Pró-reitoria de Inovação Tecnológica, poderá haver alteração do percentual previsto no *caput* deste Artigo

**Art. 29** – A receita gerada pela prestação de serviços será depositada em conta específica da FUA destinada à viabilização e suporte à inovação na UFAM, respeitados os dispostos das leis que regem os mecanismos de captação dos recursos.

**CAPÍTULO IX**  
**Das Disposições Finais**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO



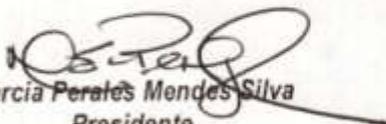
**Art. 30** – A UFAM, na elaboração e execução dos seus orçamentos, adotará as medidas cabíveis para a gestão da sua política de inovação tecnológica e proteção da propriedade intelectual.

**Art. 31** – Será obrigatória a menção expressa do nome da UFAM em todo trabalho realizado com envolvimento parcial ou total de bens, dados, meios, informações e equipamentos, serviços ou pessoal da instituição, sob pena perder os direitos referentes à participação fixada nesta Resolução.

**Art. 32** – Compete ao Conselho Universitário resolver os casos omissos.

**Art. 33** – Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as a Portaria GR 1.498/2008, a Portaria GR 2.024/2009, Resolução nº 070/2007 – CONSUNI e demais disposições em contrário.

**PLENÁRIO DOS CONSELHOS SUPERIORES DA UFAM "ABRAHAM MOYSÉS COHEN"**, em Manaus, 21 de setembro de 2011.

  
Márcia Perato Mendes Silva  
Presidente



**RESOLUÇÃO Nº 010/2011**

Cria a Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica/PROTEC na estrutura da UFAM.

A REITORA da UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS e PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO, no uso da competência que lhe defere o inciso XIV, do art. 19, do Estatuto da UFAM, e

**CONSIDERANDO** o teor do Proc. 011/2011 - CONSUNI;

**CONSIDERANDO** ser estratégico para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Amazonas e do País que a UFAM promova de forma institucionalizada a transformação do conhecimento científico e tecnológico em inovação;

**CONSIDERANDO** o Artigo 5º (incisos XXIX, primeira parte, e XXVII) e no Artigo 207, ambos da Constituição Federal; na Lei nº 9.279, de 15 de maio de 1996; o Decreto nº 2.553, de 16 de abril de 1998; os Atos Normativos editados pela Presidência do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI); na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998; na Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995; o Decreto nº 1.752, de 20 de maio de 1995; na Lei nº 9.456, de 28 de abril de 1997; no Decreto nº 2.366, de 5 de novembro de 1997; a Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998; os termos do art. 29 do Decreto no 5.563, de 11 de outubro de 2005, em consonância com a Lei no 10.973, de 02 de dezembro de 2004, e demais normas relativas à propriedade intelectual;

**CONSIDERANDO** a necessidade de um marco regulador institucional que, observando e cumprindo a legislação sobre a matéria, disciplinasse a Política de Inovação e Proteção da Propriedade Intelectual;

**CONSIDERANDO** a necessidade de organizar, no âmbito da UFAM, a estrutura destinada a incentivar à inovação e à proteção da propriedade intelectual de forma a delegar competências, com o propósito de descentralizar ações e dar celeridade na tramitação de procedimentos e iniciativas que visem à inovação tecnológica, à proteção da Propriedade Intelectual e de transferência de tecnologia no âmbito institucional;

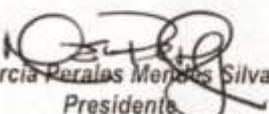
**CONSIDERANDO** a abrangência da Política Institucional de Inovação Tecnológica da UFAM contida na Resolução nº 009/2011 – CONSUNI;

**CONSIDERANDO** o Parecer da Relatora, aprovado, por maioria de votos, em reunião extraordinária realizada nesta data,

**RESOLVE:**

**CRIAR** a Pró-reitoria de Inovação Tecnológica/PROTEC na estrutura da Universidade Federal do Amazonas.

**PLENÁRIO DOS CONSELHOS SUPERIORES DA UFAM "ABRAHAM MOYSÉS COHEN",** em Manaus, 21 de setembro de 2011.

  
Márcia Peralas Mendes Silva  
Presidente