



FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI CIMATEC

PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU

GESTÃO E TECNOLOGIA INDUSTRIAL

VIVIAN COSTA ALVES

IMPACTOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO
DE TECNOLÓGICA - NIT DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DA BAHIA

Salvador
2013

VIVIAN COSTA ALVES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Faculdade Tecnologia SENAI CIMATEC como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologia Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Renelson Ribeiro Sampaio

Co-orientador: Prof. Dr. Gesil Sampaio Amarante Segundo

Salvador

2013

VIVIAN COSTA ALVES

IMPACTOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO
DE TECNOLÓGICA - NIT DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DA BAHIA

Dissertação apresentada para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologia Industrial, Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC.

Banca Examinadora

Renelson Ribeiro Sampaio – Orientador.

Doutor em Science Policy Research Unit. pela University of Sussex, Sussex, Inglaterra
Faculdade Tecnologia, SENAI CIMATEC.

Gesil Sampaio Amarante Segundo – Co-orientador

Doutor em Física pela Universidade de São Paulo - USP, São Paulo (SP), Brasil.
Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC.

Ivan Rocha Neto - Membro externo da Banca

Doutorado em Eletrônica pela University of Kent, U. KENT, Inglaterra.
Universidade Católica de Brasília, UCB.

Paulo Soares Figueiredo - Membro interno da Banca.

Doutorado em Business Administration pela Boston University School of Management
- EUA
Faculdade Tecnologia, SENAI CIMATEC.

Francisco Passos Uchoa – Suplente do Membro interno da Banca.

Doutorado em Administração pela Universidade de São Paulo, USP, Brasil
Faculdade Tecnologia, SENAI CIMATEC.

“As nações que deixarem de atentar para o papel da ciência na produção industrial serão relegadas à posição de nações escravas”

Ernest Rutherford, 1915.

**Dedico este trabalho aos meus pais,
Vivaldo Carneiro Alves e minha mãe, *in*
memoriam, Vera Lúcia de Oliveira Costa.**

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus por mais esta conquista e por colocar pessoas certas no meu caminho para que este trabalho fosse concluído. Aos meus pais pelo dom da vida. Ao SENAI pela concessão da bolsa de estudo integral, tenho muito respeito por esta instituição, o que se amplia a todos os seus colaboradores. A Professora Liliane de Queiroz Antonio por iniciar este trabalho como orientadora. Ao Professor Renelson Ribeiro Sampaio pela orientação final recebida, paciência e direcionamento dado ao trabalho, bem como, ao nosso grupo de pesquisa e suas discussões de alto nível intelectual. Ao meu co orientador, Professor Gesil Sampaio Amarante Segundo, que pacientemente me acolheu, me aconselhou, me deu verdadeiras aulas de filosofia, física e história e dedicou seu precioso tempo para construção deste trabalho. Agradeço também ao Professor Rodney Guimarães do Mestrado de Modelagem Computacional que no momento em que quase desisto, me mostrou o caminho a seguir. Ao ex Diretor de Inovação da FAPESB, Dr. Elias de Souza Ramos pela motivação dada para obtenção deste título. Aos demais Diretores de Inovação, Dr. Renildo de Souza e Artur Brandão Caldas por me dispensar uma vez na semana para me dedicar a este trabalho. Ao Diretor Geral, Dr. Roberto Paulo Machado Lopes por me permitir utilizar informações da FAPESB para escrita do trabalho, me motivar a concluí-lo e por entender minhas ausências. Espero que este trabalho sirva como diretriz para construção de novas políticas. Ao Professor Ivan Rocha Neto, por aceitar meu convite para membro da banca, me ajudar na elaboração do questionário e me dar à oportunidade de escrever um capítulo em seu livro, me sinto muito honrada. Ao Prof. Paulo Figueiredo pelas contribuições na qualificação e apoio nos cálculos estatísticos. A minha família pelas ausências em momentos diversos. Aos meus amigos também por compreender as negativas para convites recebidos. Aos meus colegas de mestrado pelo carinho, atenção, compreensão e dedicação. Fiz verdadeiros amigos na minha turma. Especialmente, agradeço ao colega e amigo Diego Ferreira que sempre me ajudou prontamente quando precisei. A todos que trabalham na secretaria do mestrado que sempre me atendeu com atenção e resolveu tudo com profissionalismo e a todos aqueles que torceram por mim, seja de forma expressa ou silenciosa.

RESUMO

O propósito desta pesquisa é investigar a inserção da gestão do conhecimento nos Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) das universidades estaduais da Bahia. Foi realizada extensa revisão da literatura para avaliar o estado da arte sobre a inserção de Gestão do Conhecimento nos ambientes dos Núcleos. Foi estudado o processo histórico nos âmbitos nacional e estadual, relacionado à ciência e tecnologia com objetivo de melhor retratar o cenário atual. Foram elaborados dois questionários, o primeiro teve como objetivo caracterizar em aspectos gerais de constituição dos NIT. O segundo questionário teve como objetivo analisar as variáveis relacionadas à gestão do conhecimento. Os resultados foram analisados por universidade e posteriormente foram comparados com a evolução temporal dos indicadores de projetos aprovados junto à FAPESB, número de publicações e de proteções requeridas. Foi concluído que a universidade que possui processos organizados de gestão do conhecimento apresenta melhor desempenho em alguns destes indicadores, variado conforme cada instituição.

Palavras Chave: Gestão do Conhecimento, Núcleos de Inovação Tecnológica, Inovação.

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate the integration of knowledge management in the technological innovation nuclei in the Universities of the State of Bahia. An extensive literature review was conducted to assess the State of the Art on the integration of knowledge management in environments of the nuclei. It was studied the historical process in the National and State levels, related to science and technology in order to better portray the current scenario. Two questionnaires were developed: the first aimed to characterize in general aspects of Constitution of the NIT, the results of which are detailed in this project. The second questionnaire aimed to analyze the variables related to knowledge management. The results were analyzed by the university and were later compared with the temporal evolution of the indicators of projects approved by the FAPESB, number of publications and protections required. It was concluded that the university has organized processes of knowledge management has a better performance in some of these indicators, varied according to each institution.

Keywords: Knowledge Management, Technological Innovation, Innovation.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 01 – Modelos de Criação do Conhecimento
- Tabela 02 – Recursos Fapesb do Edital SLI para UEFS
- Tabela 03 – Número de atendimentos realizados pelo NIT UEFS
- Tabela 04 – Recursos Humanos dedicados ao NIT UEFS
- Tabela 05 – Recursos Fapesb do Edital SLI para UESB
- Tabela 06 – Número de atendimentos realizados pelo NIT UESB
- Tabela 07 - Recursos Humanos dedicados ao NIT UESB
- Tabela 08 - Recursos Fapesb do Edital SLI para UESC
- Tabela 09 – Número de atendimentos realizados pelo NIT UESC
- Tabela 10 - Recursos Humanos dedicados ao NIT UESC
- Tabela 11 – Recursos Fapesb do Edital SLI para UNEB
- Tabela 12 - Número de atendimentos realizados pela Agência de Inovação UNEB
- Tabela 13 - Recursos Humanos dedicados à Agência UNEB de Inovação
- Tabela 14 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. A
- Tabela 15 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Univ. A
- Tabela 16 - Processos adotados para gestão do conhecimento – Univ. A
- Tabela 17 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. B
- Tabela 18 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Univ. B
- Tabela 19 - Processos adotados para gestão do conhecimento – Univ. B
- Tabela 20 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. C
- Tabela 21 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Univ. C
- Tabela 22 - Processos adotados para gestão do conhecimento – Univ. C
- Tabela 23 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. D
- Tabela 24 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Univ. D
- Tabela 25 - Processos adotados para gestão do conhecimento – Univ. D
- Tabela 26 – Projetos aprovados na FAPESB das Universidades Estaduais: 2006 – 2012
- Tabela 27: Número de artigos publicados pelas universidades estaduais: 2006 – 2012
- Tabela 28: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade A

Tabela 29: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade B

Tabela 30: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade C

Tabela 31: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade D

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Espiral do conhecimento

Figura 02 – Modelo de hélice tríplice

Figura 03 – Caracterização das atribuições dos NIT

Figura 04 – Organograma do NIT UEFS

Figura 05 – Organograma do NIT UESC

Figura 06 – Organograma do NIT UNEB

Figura 07 - Estágio da Gestão do conhecimento - Universidade A

Figura 08 - Estágio da Gestão do conhecimento - Universidade B

Figura 09 - Estágio da Gestão do conhecimento - Universidade C

Figura 10 - Estágio da Gestão do conhecimento - Universidade D

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Sexo dos participantes

Gráfico 02 – Faixa Etária dos participantes

Gráfico 03 – Estado Civil

Gráfico 04 – Grau de Instrução

Gráfico 05 – Área do Conhecimento

Gráfico 06 – Tipo de vínculo com o NIT

Gráfico 07 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade A (questões 01 a 09)

Gráfico 08 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade A (questões 10 a 18)

Gráfico 09 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade A (questões 19 a 26)

Gráfico 10 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade A (questões 27 a 33)

Gráfico 11 – Processos adotados de Gestão do conhecimento – Univ. A

Gráfico 12 – Práticas de gestão do conhecimento – Univ. A

Gráfico 13 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade B (questões 01 a 09)

Gráfico 14 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade B (questões 10 a 18)

Gráfico 15 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade B (questões 19 a 26)

Gráfico 16 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade B (questões 27 a 33)

Gráfico 17 – Processos adotados de Gestão do conhecimento – Universidade B

Gráfico 18 – Práticas de gestão do conhecimento – Universidade B

Gráfico 19 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade C (questões 01 a 09)

Gráfico 20 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade C (questões 10 a 18)

Gráfico 21 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade C (questões 19 a 26)

Gráfico 22 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade C (questões 27 a 33)

Gráfico 23 – Processos adotados de Gestão do conhecimento – Universidade C

Gráfico 24 – Práticas de gestão do conhecimento – Universidade C

Gráfico 25 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade D (questões 01 a 09)

Gráfico 26 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade D (questões 10 a 18)

Gráfico 27 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade D (questões 19 a 26)

Gráfico 28 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade D (questões 27 a 33)

Gráfico 29 – Processos adotados de Gestão do conhecimento – Universidade D

Gráfico 30 – Práticas de gestão do conhecimento – Universidade D

Gráfico 31 – Projetos Aprovados na Fapesb – Universidades Estaduais 2006 – 2012

Gráfico 32 - Número de artigos publicados pelas universidades estaduais: 2006 - 2012

LISTA DE SIGLAS

ABC – Academia Brasileira de Ciências

ANPEI - Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras.

BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CAPES – Companhia de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEPED – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento

CEPEDI - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Informática e Eletroeletrônica de Ilhéus

CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

CEPRAM - Conselho Estadual de Proteção Ambiental

CETEBÁ - Centro de Educação Técnica da Bahia

CETIND - Centro de Tecnologia Industrial Pedro Ribeiro

CIMATEC – Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia

CNCTI – Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação

COMCITEC - Comissão Interinstitucional de Ciência e Tecnologia

CONFAP - Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa

CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação

DPT – Departamento de Polícia Técnica

EBDA – Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola

EMBRAPA – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Pesquisa Agropecuária

FAMESF - Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco

FAP – Fundações de Amparo a Pesquisa

FAPESB – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia

FESPI - Federação das Escolas Superiores de Ilhéus e Itabuna
FFPA - Faculdade de Formação de Professores de Alagoinhas
FFCLC - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caetité
FFCLJ - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Juazeiro
FFPJ - Faculdade de Formação de Professores de Jacobina
FFPSA - Faculdade de Formação de Professores de Santo Antônio de Jesus
FIEB – Federação das indústrias do Estado da Bahia
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
FNDCT - Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FORMICT - Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil
FORTEC – Fórum Nacional dos Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia
FUNDEC – Fundação para o Desenvolvimento da Ciência
FUNTEC - Fundo Nacional de Desenvolvimento Técnico-Científico
FUFS – Fundação Universidade de Feira de Santana
GC – Gestão do Conhecimento
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES – Instituições de Ensino Superior
IFES – Institutos Federais
INETI - Incubadora de Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Ilhéus
INT – Instituto Nacional de Tecnologia
INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial
INCUBATEC – Incubadora de Empresas de Base Tecnológica
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ITCP – Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares
LNCC – Laboratório Nacional da Computação Científica
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI – Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação
MEC – Ministério da Educação e Cultura
NIT – Núcleos de Inovação Tecnológica
PACTO - Programa de Administração em Ciência e Tecnologia
PDTA – Incentivo Fiscal para o Desenvolvimento da Agricultura
PDTI - Incentivo Fiscal para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Indústria

PGE – Procuradoria Geral do Estado

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PACTI – Programa de Capacitação Tecnológica Industrial

PNI – Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresa

PPPG – Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

RENAD - Reuniões Nacionais dos Dirigentes de Centros de Tecnologia de Empresas Industriais

REPITTEC – Rede de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia da Bahia.

SBPC – Sociedade Brasileira para Progresso da Ciência

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SECT – Secretaria de Ciência e Tecnologia

SECTI – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação

SEPLANTEC – Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia

SESEB - Superintendência de Ensino Superior da Bahia

SLI – Sistemas Locais de Inovação

UEFS – Universidade Estadual de Feira de Santana

UESB – Universidade Estadual do Soeste Baiano

UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

USP – Universidade São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	17
1.1 Motivação	18
1.2 Definição do problema	21
1.3 Objetivos gerais e Específicos	21
1.4 Importância da Pesquisa	21
1.5 Organização da dissertação de mestrado	22
2. REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 A GESTÃO DO CONHECIMENTO - CONCEITUAÇÃO	23
2.1.1 Aprendizagem organizacional	29
2.1.2 A Gestão do Conhecimento nas Instituições Públicas	34
2.2 SISTEMAS NACIONAL E ESTADUAL DE INOVAÇÃO	38
2.2.1 Hélice Tripla	38
2.2.2 A Formação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	40
2.2.3 A Formação do Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação	47
2.2.4 As Leis Federal e Estadual e Estadual de Inovação	52
2.2.5 Os Núcleos de Inovação Tecnológica - NIT	57
2.2.6 Os Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades Estaduais	61
2.2.6.1 O NIT da UEFS	61
2.2.6.2 O NIT da UESB	67
2.2.6.3 O NIT da UESC	71
2.2.6.4 O NIT da UNEB	75
3. METODOLOGIA	81
3.1. Pesquisa bibliográfica - construção de referencial teórico	82
3.2 Levantamento de campo (<i>survey</i>)	83
3.2.1. O Instrumento de coleta de dados	83
3.2.2 . Análise dos dados e formação de premissas	84
4- ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA	86
4.1 - Perfil dos participantes	87
4.2 - Resultados Relativos às Variáveis Apuradas	92
4.2.1 - Universidade A	93
4.2.1.1 - Percepção dos respondes quanto a crenças e valores	98
4.2.1.2 - Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento	98

4.2.1.3 - Processos adotados de Gestão do conhecimento	103
4.2.1.4 - Práticas de gestão do conhecimento	105
4.2.1.5 - Considerações finais Universidade A	107
4.2.2 - Universidade B	108
4.2.2.1 - Percepção dos respondes quanto a crenças e valores	108
4.2.2.2 - Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento	113
4.2.2.3 - Processos adotados de Gestão do conhecimento	118
4.2.2.4 - Práticas de gestão do conhecimento	119
4.2.2.5 - Considerações finais Universidade B	121
4.2.2 - Universidade C	123
4.2.3.1 - Percepção dos respondes quanto a crenças e valores	123
4.2.3.2 - Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento	128
4.2.3.3 - Processos adotados de Gestão do conhecimento	131
4.2.3.4 - Práticas de gestão do conhecimento	134
4.2.3.5 - Considerações finais Universidade C	135
4.2.4 - Universidade D	136
4.2.4.1 - Percepção dos respondes quanto a crenças e valores	136
4.2.4.2 - Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento	141
4.2.4.3 - Processos adotados de Gestão do conhecimento	146
4.2.4.4 - Práticas de gestão do conhecimento	148
4.2.4.5 - Considerações finais Universidade D	149
4.3 - Evolução temporal dos indicadores: projetos, publicações e proteções requeridas	151
4.3.1 - Projetos aprovados junto a Fapesb	153
4.3.2 - Número de publicações	155
4.3.3 - Número de proteções requeridas	157
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	157
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	160
APENDICE I - Carta encaminhada a FAPESB	170
APENDICE II - Questionário I	171
APENDICE III - Questionário II	179
APENDICE IV - Resultado do cálculo <i>alfa combrach</i>	185

1. INTRODUÇÃO

Potencialmente a inovação, tendo a educação como fundamento, será o principal fator do processo de desenvolvimento do país. Ela é favorecida por avanços científicos e tecnológicos e pela qualificação dos profissionais, bem como pelas atividades de risco, seja na função de pesquisa científica e tecnológica, seja na atividade empresarial decorrente dos novos conhecimentos gerados. A evolução acelerada da inovação se reflete nos novos modelos de negócios, nos quais o Brasil tem grande potencial de atuação (Livro Azul¹, 2011).

Tendo a educação como alicerce do processo de inovação para o país, é possível entender a importância do papel das Instituições de Ensino Superior – IES, em especial, das universidades que, além de propiciar o ensino, pesquisa e extensão, têm hoje desafios cada vez mais crescentes a serem superados, como, por exemplo: o estímulo ao empreendedorismo e ao desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços; a interação com empresas e mercado; a criação de soluções para os obstáculos industriais; a gestão e a proteção do conhecimento, dentre outros.

O Livro Azul (2011) também destaca que “o retrato institucional da ciência brasileira é hoje bem mais amplo e sólido do que há três ou quatro décadas, quando começou a adquirir sua feição. Os centros de pesquisa científicos e tecnológicos em universidades, institutos ou empresas, em maior ou menor escala, espalham-se hoje pelo país e envolvem recursos humanos em números impensáveis naquela época, ainda assim insuficientes, para o país galgar o primeiro escalão de países avançados e não nos distanciarmos dos países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China)” (Pag. 27).

A questão da qualificação profissional proposta pelo Livro Azul refere-se especialmente ao número de mestres e doutores existentes hoje no país, que reconhecidamente experimentou avanço considerável, entretanto, ainda insuficiente, sobretudo em relação à quantidade de pessoal qualificado envolvido em atividades orientadas ao desenvolvimento tecnológico. A grande maioria encontra-se na academia e não nas empresas. Além disso, há poucos projetos de cooperação entre pesquisadores e instituições, diferentemente do que ocorre em países desenvolvidos (VIOTTI, 2009).

Para Avellar (2009), “A política tecnológica representa, na atualidade, parte central da agenda econômica nos países desenvolvidos e nos países emergentes, com o

¹ O Livro Azul é uma publicação do Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI que explana as conclusões da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. A 4ª Conferência foi realizada em maio de 2010, Brasília – DF.

intuito de gerar ou ampliar a capacidade tecnológica e incentivar não somente os investimentos privados, mas também a montagem da infraestrutura que promova a interação e a transferência de tecnologia entre diferentes agentes como universidades, institutos de pesquisa (públicos e privados) e empresas”.

A Lei de Inovação tem como objetivo em sua essência dispor sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. Sancionada em 2004, ela já necessita de modificações para consolidar seus propósitos, já que existem divergências e conflitos com outras legislações. No entanto, instrumentos importantes passam a ser viabilizados a partir dessa lei, como, por exemplo: a criação dos Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT nas universidades e centros de pesquisa; a possibilidade dos pesquisadores públicos obterem ganhos oriundos da eventual comercialização do conhecimento protegido; os estímulos aos inventores independentes e, dentre outros aspectos relevantes, o apoio financeiro do próprio governo às empresas, por meio de subvenção econômica e a possibilidade da incubação de empresas de base tecnológica.

Por outro lado, o contingente de pessoal qualificado, essencial à evolução do sistema nacional de inovação é ainda insuficiente com relação ao número de pessoas dedicadas a esta atividade, sobretudo nas universidades, em especial, nos NIT. Por isso, há a preocupação quanto à retenção e gestão do conhecimento gerado nesses ambientes.

Moura (2011) afirma que as organizações modernas precisam aumentar a sua capacidade de aprendizado, ser capazes de criar, transferir e utilizar novos conhecimentos, o que as levará à inovação nos seus processos e produtos, possibilitando o desenvolvimento de novas capacidades e competências.

Urge, dessa maneira, o uso intensivo da atividade de gestão do conhecimento – GC nos NIT, especialmente aqueles que possuem um número bastante limitado de pessoas envolvidas e que são abordados como objetos desta dissertação.

1.1 Motivação.

A motivação para a escrita desta dissertação está diretamente relacionada com as atividades desenvolvidas pela autora na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB. A FAPESB é uma Fundação de direito público, vinculada à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI e foi criada em 27 de agosto de 2001 com o objetivo de estimular e apoiar o desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas do estado. Apenas em 2006 a FAPESB conseguiu autorização do Governador do Estado, à época Dr. Paulo Souto, para a criação da Diretoria de

Inovação, que se dedicaria a estruturar políticas públicas que favorecessem as empresas, bem como o ambiente nas Instituições Científicas e Tecnológicas – ICT dedicadas à promoção do processo de inovação, visando atender aos anseios do setor produtivo.

Desta maneira, a Diretoria de Inovação foi implantada apenas em 2007, na gestão do então governador Dr. Jaques Wagner, e teve como o seu primeiro diretor o Doutor em Física Elias de Souza Ramos que, ao montar sua equipe, convidou autora para integrar o quadro desta diretoria com o cargo de coordenadora. Assim, em 2007, o momento daquela diretoria era de montar a equipe e pensar em políticas públicas.

Em 2008, as primeiras ações e editais foram lançados e, a partir daí, a FAPESB começou a ter sua primeira política elaborada de apoio à inovação, balizada em três pilares: Competitividade Empresarial, Tecnologias Sociais e Ambientais e Desenvolvimento Tecnológico e Empreendedorismo. Sendo este último sob a coordenação geral autora.

Dentre várias ações e editais que esta coordenação implementou, a motivação para escrita desta dissertação está diretamente ligada ao Edital de Apoio aos Sistemas Locais de Inovação nas ICT Baianas. O Sistema Local de Inovação no âmbito deste edital são entendidos pela FAPESB como:

Um ambiente que proporcione, de forma sistêmica, a disseminação da cultura empreendedora e da propriedade intelectual, bem como, a estruturação e gestão da política de inovação no âmbito das ICT. Os referidos Sistemas podem incluir estruturas como Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), incubadoras de empresas e de empreendimentos cooperativos e de economia solidária; empresas juniores, escritórios de projetos, estruturas de prospecção de oportunidades, bem como outros organismos das ICT que venham estimular as trocas de informações e dos conhecimentos tácitos desenvolvidos no local, formalizar e adotar políticas e práticas para promoção e absorção da inovação, além de contribuir para fortalecer a gestão da inovação em tais instituições ... **será considerado como o articulador do Sistema Local de Inovação os Núcleos de Inovação Tecnológica**”. EDITAL FAPESB 019/2012.

Desde 2008 que este edital é lançado. Foram disponibilizados entre 2008 e 2012 recursos na ordem de R\$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais)² para a implantação e o fortalecimento desses Sistemas de Inovação. Além disso, outras ações foram realizadas, a saber: Edital de Apoio à Criação de Cursos de Especialização em Inovação (2008); Acordo de Cooperação Técnica com o INPI para capacitação da equipe dos NIT (2008-2012); realização de missão técnica a NIT de parques tecnológicos e a incubadoras de empresas de referência no país (2008); e a criação da Lei de Inovação do Estado (2008) e disponibilização de 02 (dois) bolsistas para dedicação exclusiva à Rede de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – REPITTEC, para dar suporte preferencialmente às ICT na disseminação e orientação sobre propriedade industrial (2008-2012). Somados, estes investimentos totalizam aproximadamente R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).

Cabe lembrar que estes investimentos são direcionados para todas as ICT do estado, não exclusivamente para as estaduais. Entretanto, devido ao fato de a Lei de Inovação do Estado obrigar apenas as ICT estaduais, esta pesquisa delimitou somente as universidades estaduais.

Por outro lado, quando é realizado o acompanhamento da execução dos projetos é percebida a seguinte situação:

- A equipe é composta em sua grande maioria por bolsistas³;
- Alta rotatividade dos bolsistas porque as universidades não têm como mantê-los.
- A capacitação que os bolsistas absorvem ainda é pouco disseminada, o que leva o mercado de trabalho a absorvê-los com salário mais atrativo;
- Para ingressar nas universidades é necessária a realização de concurso público e geralmente o governo autoriza para professor, não para analistas administrativos;
- Ainda não foi criada no estado a carreira de analista de Ciência, Tecnologia e Inovação. Por isso, apenas a criação de vagas por concurso não resolveria o problema em sua totalidade;
- As universidades disponibilizam poucos servidores públicos para as atividades do NIT, quando o fazem;

² Os recursos que foram destinados às Universidades Estaduais individualmente por esta modalidade de Edital entre 2008 a 2012 serão demonstrados no segundo capítulo desta pesquisa.

³ Isso poderá ser comprovado no primeiro questionário aplicado por esta pesquisa.

- Os NIT requerem da FAPESB as mesmas capacitações ano a ano;
- Ainda não foram criados os cargos de coordenador de NIT nas universidades. Assim, os professores absorvem apenas mais uma função sem remuneração para tal.

Desta maneira, os investimentos realizados comprados aos resultados alcançados entre 2008-2012, em particular quanto à gestão do conhecimento nos NIT dessas universidades, conforme os seguintes pilares: criação, armazenamento, compartilhamento e distribuição. Como desenhar uma política que elimine esse gargalo? Será que as instituições conseguem converter esses investimentos em resultados que são importantes para o estado, como por exemplo: aumento nos número de projetos, aumento no número de patentes, artigos científicos e produtos tecnológicos publicados ou registrados.

1.2 O problema

Tendo em vista que os recursos humanos dedicados às atividades relacionadas à gestão da inovação nas Instituições de Ensino Superior são escassos e que o processo de inovação requer pessoas qualificadas, com formação e conhecimento ainda pouco disseminado no ambiente acadêmico, este projeto procurou responder ao seguinte problema: Quais os fatores críticos condicionantes referentes à Gestão do Conhecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades Estaduais da Bahia?

1.3 Objetivo

Estudar a gestão do conhecimento nos Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT das universidades estaduais da Bahia. Assim, este objetivo geral, desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

1. Identificar os principais condicionantes que influem o fluxo da informação;
2. Avaliar o fluxo e a apropriação do conhecimento nas universidades estaduais da Bahia;
3. Identificar a evolução temporal do número das proteções requeridas, dos artigos publicados e dos projetos aprovados junto a FAPESB nas universidades estaduais.

1.4 Importância da pesquisa

Os resultados obtidos nesta pesquisa permitirão a identificação dos condicionantes que influem a gestão do conhecimento (GC) nos Núcleos de Inovação Tecnológica

(NIT) para apoiar a academia e o governo para que escolham estratégias de investimentos para GC orientadas às inovações.

Para os NIT será importante identificar os condicionantes que influem o fluxo da informação, levando em consideração os seguintes processos de gestão do conhecimento: criação, armazenamento, compartilhamento e distribuição. Após esta identificação, será possível criar novos instrumentos e procedimentos, de modo a realizar de forma sistêmica estes processos de gestão do conhecimento.

Para o Governo da Bahia, em especial, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB e a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação – SECTI, o estudo demonstrará se os investimentos realizados aos NIT refletiram no aumento dos seguintes indicadores: pedidos de patentes, artigos publicados e projetos aprovados junto à FAPESB. Consequentemente o estudo contribuirá diretamente para elaboração de políticas públicas de apoio à inovação.

Contribuirá também, em longo prazo, para a elaboração de estratégias conjuntas entre o governo e as instituições de ensino superior e de um plano de Ciência, Tecnologia e Inovação – C,T&I com ações de medidas capazes de equacionar questões relacionadas a outros gargalos que indiretamente influenciam para a gestão do conhecimento nestas instituições, como, por exemplo: o número de pessoas efetivas e qualificadas dedicadas exclusivamente às atividades de inovação e o plano de carreira específico para C,T&I.

1.5 Organização da dissertação

A dissertação está dividida em três partes. A primeira parte é introdutória, sendo tratado o problema da pesquisa, os objetivos gerais e específicos, e da importância da pesquisa. Na segunda etapa será realizado o levantamento do referencial teórico da pesquisa e um levantamento histórico do cenário de ciência e tecnologia, e a caracterização dos NIT. Na terceira e última etapa será demonstrado os resultados obtidos com a aplicação dos questionários, a análise dos dados e as considerações finais do trabalho, visando alcançar os objetivos propostos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica teve como base a revisão da literatura e do estado da arte em temas relacionados à gestão do conhecimento orientada à inovação, aprendizagem e cultura organizacional.

2.1 A Gestão do Conhecimento – Conceituação

A noção de conhecimento tem sido uma questão central nas diferentes sociedades e foco da atenção de filósofos, teólogos, cientistas, humanistas desde a antiguidade. Só recentemente, com a intensificação da competição entre empresas e outros arranjos organizacionais, foi percebida a sua importância como diferencial que pode ser apropriado como um valioso ativo para as pessoas e as organizações (ROCHA NETO, 2011).

Apesar de estar em evidência há pouco tempo, a preocupação quanto à gestão do conhecimento não começa neste século. Por isso, faz-se necessário compreender separadamente o que cada palavra representa no universo científico.

A palavra gestão, também expressada comumente como “administração” e “gerenciamento”, tem sido compreendida de diferentes formas. Segundo Ferreira, Reis e Pereira (2002), a palavra gestão tem origem latina “*gerere*” e “*administrare*”. “*Gerere*” significa conduzir, dirigir ou governar. “*Administrare*” tem aplicação específica no sentido de gerir um bem, defendendo os interesses daqueles que o possuem. Administrar seria, portanto, a rigor, uma aplicação da gestão.

Para Valeriano (2005), citado por Paula (2010), são mencionadas as seguintes definições:

- Administração: são tratados os problemas típicos das empresas, como os recursos financeiros, patrimoniais, pessoas e talentos (Administrar, Administrador).
- Gerenciamento: trata os níveis específicos da organização, como departamentos ou divisões (marketing, produção) ou projetos (gerenciar, gerente).
- Gestão: trata de níveis especializados, tanto no que diz respeito à administração, quanto ao gerenciamento. Por exemplo, em projetos, temos a gestão dos custos, qualidade, riscos (gerir, gestor).

Para Rocha Neto (2011), essas definições, que não encontram consenso na literatura, revelam preconceitos e ideologias, às vezes implicando em consequências práticas equivocadas. Também revelam o aprisionamento das definições que mais limitam a compreensão dessas atividades do que ajudam a esclarecer os conceitos ou as noções a que lhes são associadas.

Quanto ao conhecimento, conceituado por Davenport e Prusak (1998, p. 6) e citado por Moura (2011), tem-se o seguinte entendimento:

Uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais (MOURA 2011).

Moura (2011) complementa afirmando que o conhecimento é complexo e envolve várias dimensões. É difícil ser explicitado em palavras e ser compreendido em termos lógicos. Ele existe nas pessoas e faz parte da complexidade do ser humano. O conhecimento deriva da informação, da mesma forma que a informação deriva dos dados. Entretanto, as pessoas são responsáveis por esse processo de transformação da informação em conhecimento. Ele é explicitado por meio de livros, artigos, softwares e outros documentos, e da interação e compartilhamento de experiências tácitas das pessoas.

Segundo Sveiby (1998), a Gestão do Conhecimento (GC) pode ser entendida, basicamente, como "a arte de gerar valor a partir de bens intangíveis da organização". Deve ser levado em consideração também o conhecimento coletivo de uma organização, não apenas o estoque de dados ou informações. Este conhecimento coletivo inclui experiências, habilidades, dados e informações (Shockley III, 2000; Almeida, 2006).

Maier (2007), citado por Santos (2010), afirma que o conhecimento é assinalado como algo que abrange todas as expectativas cognitivas, considerando-se as observações que, de modo significativo, foram organizadas, acumuladas e internalizadas em um contexto. As experiências, a comunicação e as inferências são instâncias que um ente observador, na posição de ator organizacional, usa para interpretar situações e gerar

atividades, comportamentos e soluções, não importando se essas expectativas, baseadas na experiência cognitiva, são usadas intencionalmente.

Drucker (1991) definiu conhecimento como sendo "informação que modifica algo ou alguém – seja inspirando ação, seja tornando uma pessoa (ou uma instituição) capaz de agir de maneira diferente e mais eficaz".

Na literatura, o conhecimento pode ser definido como tácito e explícito. O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento. Palpites subjetivos, *insights*, intuições, valores e emoções fazem parte desta categoria (Nonaka, 1991), citado por CRUZ e NEGANO (2008).

Por outro lado, o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, sendo facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, princípios universais, especificações e manuais. O conhecimento explícito pode ser facilmente transmitido, formal e sistematicamente, entre indivíduos (Nonaka e Konno, 1998), citado CRUZ e NEGANO (2008).

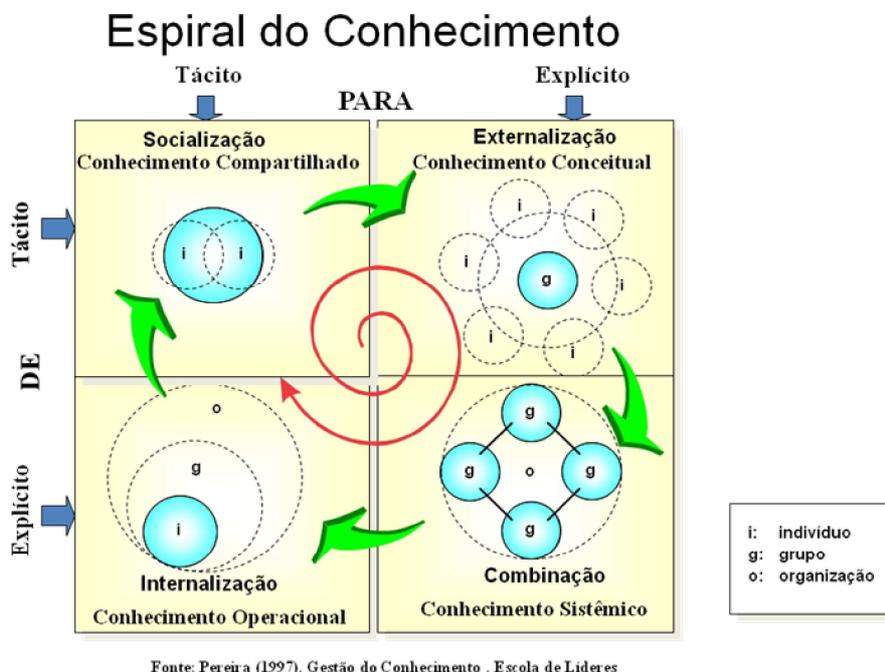
Segundo Polany (1966), citado por Francini (2002), o conhecimento explícito é transmitido facilmente em idioma formal, é de fácil expressão e prontamente transferível em formato digital. O conhecimento tácito é difícil de comunicar usando-se o idioma formal, mas pode ser deduzido ou inferido por ações. Tipicamente irá requerer uma mídia mais rica – de preferência interação face a face.

Rocha Neto (2011) aborda ainda outro tipo de conhecimento, o implícito nos produtos existentes no mercado ou o conhecimento que ainda está em processo de criação. Este conhecimento não pode ser classificado nem como tácito e nem como explícito porque ainda não pode ser explicado ou não está materializado em livros, artigos e tampouco propostos como resultados parciais de pesquisa e desenvolvimento (projetos, protocolos e relatórios). Para Azevedo (2002), o conhecimento é:

A capacidade para agir. Este difere da informação porque é dinâmico, humanístico e contextual. Dinâmico porque vive em constante mutação; humanístico porque está nas pessoas e sua transmissão e criação dependem da interação entre elas, e contextual porque a informação que se aplica num momento não necessariamente será em outro (AZEVEDO, 2002).

Isto posto, evidenciam-se as formas do conhecimento, além de esclarecer que ele não pode ser entendido simplesmente como informação. Apesar de estarem correlacionados, estes conceitos diferem entre si.

A figura abaixo demonstra as combinações entre os tipos de conhecimentos, a forma de socialização entre os pares, o tratamento enquanto implícitos, a geração de resultados e a externalização para o meio:



Fonte: Pereira (1997). Escola de Líderes, citado por Rocha Neto (2011)

Esta sistematização do conhecimento evidencia o indivíduo em determinado meio ou grupo que, por sua vez, faz parte de algo maior. Quando o conhecimento é compartilhado com os demais integrantes do grupo, ocorre a sua socialização, entretanto, ele ainda é considerado como tácito. Quando os indivíduos se tornam capazes de transmitir e externalizar o conhecimento por meio de registros, obtém-se a combinação sistêmica do conhecimento tácito e do explícito, assim, novos conhecimentos são criados. Neste momento, o conhecimento pode passar a ser caracterizado como explícito que sistematicamente será absorvido por um indivíduo do meio, tornando-o tácito novamente.

Essa sistematização do conhecimento tácito e do explícito foi proposta por Nonaka e Takeuchi (1995), e citada por Francini (2002) conforme tabela abaixo:

Tabela 01 - Modelos de Criação do Conhecimento

MODELO	INTERAÇÃO ENTRE DOIS TIPOS DE CONHECIMENTO
Socialização	Comunicação de <u>conhecimento tácito</u> para criação de novo conhecimento <u>tácito</u>
Exteriorização	Comunicação de <u>conhecimento tácito</u> para criação de novo conhecimento <u>explícito</u>
Combinação	Comunicação de <u>conhecimento explícito</u> para criação de novo conhecimento <u>explícito</u>
Interiorização	Comunicação de <u>conhecimento explícito</u> para criação de novo conhecimento <u>tácito</u>

Fonte: Nonaka e Takeuche (1995), citada por Francini (2002)

Assim, estes quatro processos podem ser refletidos da seguinte forma:

- **Socialização:** conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito. Trata-se do compartilhamento de experiências para a criação de conhecimento tácito. É difundido por meio de práticas, imitações ou observações a partir do que é realizado por outra pessoa ou grupo. É necessário ter experiência para aquisição desse conhecimento, de modo a conseguir projetar-se no raciocínio do outro.
- **Exteriorização:** conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. É a transferência do conhecimento tácito em conceitos explícitos que são produzidos através das experiências e percepções das pessoas. A exteriorização é um componente estratégico para a criação do conhecimento. É neste momento que os novos conceitos e métodos são gerados por um indivíduo ou grupo e externalizados para o ambiente onde estão inseridos.
- **Combinação:** conversão do conhecimento explícito em conhecimento explícito. É o compartilhamento de conhecimento através de documentos (procedimentos, manuais, atas, livros, cartilhas), sistemas informatizados, reuniões e outras formas de expor de maneira explícita o conhecimento, onde permite a criação e a sistematização de novos conhecimentos.
- **Interiorização:** conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito. É o processo de agrupamento do conhecimento que está explícito através de documentos ou repassados de forma oral (reuniões, palestras, seminários e eventos de diversas naturezas) e passa a ser internalizado pelo receptor de modo a torná-lo tácito, constituindo novos modelos mentais.

Além do conhecimento tácito e do explícito, é importante lembrar que existem autores que fazem referência a outro tipo de conhecimento – o científico – aquele que propõe conceituação, experimentos técnicos, juízos, raciocínios e deve ser validado, e não leva em consideração as sensações pessoais, as crenças ou os modelos de conduta.

Para Francini (2002), o conhecimento científico contém ideias que se organizam em sistemas, ou seja, conjuntos ordenados de proposições (teorias) e não ideias simplesmente aglomeradas ao acaso, ou mesmo cronologicamente.

Kropf e Lima (2005), citado por Rocha Neto (2011), complementa dizendo que o conhecimento científico obedece às seguintes determinações éticas da ciência: universalidade, apropriação global, ceticismo sistemático e avaliação pelos pares. Merton (1970), citado por Oliveira e Velho (2009), ao tratar do conhecimento científico, diz que a adoção de uma determinada interpretação em detrimento de outra pelos cientistas é resultado de um processo de interação social e de negociação, no qual as visões de cada um deles ou do grupo podem ser modificadas, abandonadas ou reforçadas.

Para Scharf e Soriano-Sierra (2008), as empresas que dominam o conhecimento dos seus principais processos organizacionais dão um passo significativo rumo à identificação das bases de conhecimentos estratégicos. Todas as empresas realizam de alguma forma a gestão do conhecimento, uma vez que não é possível conceber o trabalho humano sem o uso da inteligência. As organizações, nos seus processos de trabalho, estão invariavelmente reutilizando algum tipo de conhecimento para produzir e servir os clientes.

Robbins (2005), citado por Moura (2011), diz que a importância da gestão do conhecimento para as organizações está pautada em três motivos: o primeiro é que as empresas que sabem utilizar bem os conhecimentos e experiências de seus talentos humanos alcançam melhores resultados que os seus concorrentes; o segundo é a consciência de algumas empresas perceberem a necessidade de criar mecanismos de retenção dos conhecimentos de colaboradores talentosos, antes que eles deixem a organização; e o terceiro motivo é que se a empresa tem um bom sistema de gestão do conhecimento, ao iniciar um novo projeto, ela não precisa começar do zero, as experiências e os conhecimentos adquiridos e armazenados por outros colaboradores darão as informações necessárias para a continuação desse trabalho, eliminando o retrabalho e tornando a organização mais eficiente.

Assim sendo, percebe-se que uma gestão eficiente do conhecimento nas organizações, além de manter a “memória” destas viva, elimina retrabalhos, evita gastos desnecessários de tempo e de recursos financeiros que hoje são fatores cruciais para a sobrevivência delas. A seguir será tratado do processo de aprendizagem organizacional, assunto de grande relevância para a GC.

2.1.1 Aprendizagem Organizacional

As organizações aprendem a partir de seus indivíduos, o que faz com que o aprendizado individual seja imprescindível ao aprendizado organizacional Kim (1993), citado por Miguel e Teixeira (2009).

Para melhor compreender o processo de aprendizagem organizacional deve-se contemplar o processo de aprendizagem individual. Cada pessoa, por meio de seu processo de aprendizagem próprio – que dependerá de muitos fatores –, poderá tratar de forma diferente um mesmo conhecimento fornecido por um determinado transmissor (pessoa ou sistema).

A aprendizagem individual pode ser analisada à luz de várias abordagens, porém, há dois grandes conjuntos em que ela pode ser classificada: tradicional-comportamental e construtivista. O primeiro conjunto contempla a reprodução de aprendizado e, portanto, de conhecimento já existente; o segundo, um processo ativo, em que o sujeito, em interação com outros, gera conhecimento novo. Mizukami (1986), citado por Miguel e Teixeira (2009).

Segundo Fleury e Fleury (2010), a aprendizagem é um processo de mudança, resultante de uma prática ou experiência anterior, que pode vir (ou não) a manifestar-se através de uma mudança perceptível de comportamento. Os autores citam ainda dois modelos de aprendizagem, a saber:

- **O modelo Behaviorista:** Tem como principal foco o comportamento observável e mensurável. Implica no estudo das relações entre eventos estimuladores, resposta, consequências, planejamento do processo de aprendizagem em termos passíveis de observação, mensuração e réplica científica.
- **O modelo cognitivo:** Explica fenômenos mais complexos, como a aprendizagem de conceitos e a solução de problemas. Procura utilizar dados objetivos, comportamentais e dados subjetivos; considera que as crenças e a percepção dos indivíduos influenciam seu processo de apreensão da realidade.

Nicolini e Mezner (1995), citado por Takahashi (2010), discordam dos autores anteriormente mencionados e advertem que a distinção entre a abordagem comportamental e cognitiva é inadequada porque ela estreita os limites do fenômeno e obscurece a relação entre as duas formas de mudança organizacional. De acordo com os autores, a aprendizagem organizacional é fenômeno que precisa ser examinado em sua totalidade, pois não envolve somente o processo de aquisição de conhecimento, mas também o papel que a construção social da aprendizagem organizacional tem na formação da organização em si. Isso inclui a modificação das estruturas cognitivas e o processo de representação, formalização e normalização de tais conhecimentos, ou seja, inclui a perspectiva cultural.

Segundo Bitencourt (2001), citado por Takahashi e Fisher (2010), a aprendizagem organizacional tem dois componentes importantes: os *insights* e a memória organizacional. Os *insights* são os conhecimentos e os modelos mentais compartilhados que os tomadores de decisão devem aprender juntos, para não bloquear a mudança. A memória organizacional depende dos ações institucionais para reter o conhecimento que, juntamente com as crenças e as metas, precisa ser compartilhado na construção dessa memória organizacional, para que a organização aprenda.

Senge (1990), citado por Fleury e Fleury (2010), comenta que o ser humano vem ao mundo motivado a aprender, explorar e experimentar. Infelizmente, a maioria das instituições é mais orientada para controlar do que para promover a aprendizagem, recompensando o desempenho das pessoas em função de obediência a padrões estabelecidos e não por seu desejo de aprender.

Para Rocha Neto (2012), a aprendizagem é um processo que resulta das tentativas de compreensão do mundo, portanto, ela está quase sempre em construção e não implica em uma réplica da realidade. As pessoas são aprendizes que carregam experiências anteriores e buscam na reflexão (Práxis) organizar suas aprendizagens. Dentro dessa perspectiva, o conhecimento é, então, resultado da aprendizagem e orienta outras novas descobertas.

Para Robbins (2005), citado por Moura (2011), a aprendizagem só acontece quando existe mudança de comportamento. Uma mudança nos processos mentais ou nas atitudes de uma pessoa, quando não se reflete em seu comportamento, não é um aprendizado. Para que haja o aprendizado, faz-se necessária a experiência. Esta pode ser adquirida diretamente através da observação ou da prática ou, indiretamente, por meio da leitura.

As formas de aprendizado individual também constituem outra dimensão que merece atenção. Cada espécie animal utiliza-se mais de um determinado tipo de percepção para aprender; o ser humano é predominantemente visual e verbal, utilizando aquilo que Pavlov apud Izquierdo (1997) denominou de verbal ou simbólico, em detrimento dos demais. A memória visual humana é maior do que a auditiva; a memória verbal-visual é maior que a oral. A quantidade de informações que pode ser adquirida na aprendizagem verbal-visual é maior do que a que pode ser retida pela comunicação oral. (FLEURY e FLEURY, 2001, p.191)

Assim, é esperado que as pessoas, em seu processo individual de aprendizagem, contribuam de forma significativa para a aprendizagem organizacional. Entretanto, conforme observado, cada indivíduo dará respostas diferentes nesse processo, tendo em vista as questões subjetivas que estão relacionadas ao próprio “eu” no processo de aprendizado, como por exemplo: valores, crenças, experiências, cultura e percepção individual.

Em nível organizacional, o aprendizado não constitui uma tarefa de fácil equilíbrio. Caberá às organizações instituírem em sua gestão programas e modelos capazes de superarem as barreiras individuais para depois transporem as barreiras coletivas.

Um conceito bastante simples de organizações que aprendem foi proposto por Garvin (1993), definindo-as como organizações capacitadas para criar, adquirir e transferir conhecimentos, e capazes de modificar seus comportamentos para refletir estes novos conhecimentos e *insights*. Citado por Fleury e Fleury (2010).

Segundo Senge (1990), citado por Fleury e Fleury (2010), as organizações devem desenvolver cinco “disciplinas” fundamentais para o processo de aprendizagem:

- **Domínio pessoal:** através do autoconhecimento, as pessoas aprendem a clarificar e aprofundar seus próprios objetivos, a concentrar esforços e a ver a realidade de forma subjetiva;
- **Modelos mentais:** são ideias profundamente enraizadas; generalizações e também imagens que influenciam o modo como as pessoas veem o mundo e suas atitudes;
- **Visões partilhadas:** quando um objetivo é percebido como concreto e legítimo, as pessoas dedicam-se e aprendem não como uma obrigação, mas por vontade própria, construindo visões partilhadas. Muitos líderes têm objetivos pessoais que nunca chegam a ser partilhados pela organização como um todo; a

organização funciona muito mais devido ao carisma do líder ou às crises que unem a todos temporariamente;

- **Aprendizagem em grupo:** em grupos em que as habilidades coletivas são maiores que as habilidades individuais, desenvolve-se a capacidade para ação coordenada. A aprendizagem em grupo começa com o diálogo. Em outras palavras, ela se inicia com a capacidade dos membros do grupo para propor suas ideias e participar da elaboração de uma lógica comum;
- **Pensamento sistêmico:** constitui um modelo conceitual, composto por conhecimentos e instrumentos que visam melhorar o processo de aprendizagem como um todo, além de apontar futuras direções para seu aperfeiçoamento.

As barreiras culturais à GC também podem advir da ausência de visão compartilhada, do fato desse tipo de gestão não despertar interesse ou fazer sentido para as pessoas, ou seja, da inexistência de envolvimento verdadeiro, gerando falta de conexão entre os interesses pessoais e os objetivos propostos. Através da aprendizagem organizacional, Senge (2000) mostra como é possível compartilhar visões, objetivos e conhecimento no ambiente da empresa ao focar desejos, crenças e valores individuais. Compartilhar visões significa "reunir pessoas em torno de uma identidade e senso de destino comuns", citado por INAZAWA (2009).

Ainda versando sobre o aprendizado em uma empresa, Fleury (2001, p. 29), citado por Moura (2011), defende que este pode ocorrer em três níveis, a saber:

- **No nível do indivíduo:** o processo de aprendizagem acontece primeiro no indivíduo, carregado de emoções positivas e negativas e se dá por meio de caminhos diversos;
- **No nível do grupo:** a aprendizagem pode ser um processo social partilhado pelas pessoas do grupo. Para compreendê-lo é preciso observar como o grupo aprende, como combina os conhecimentos e as crenças individuais, interpretando-as e integrando-as em esquemas coletivos partilhados;
- **No nível da organização:** o processo de aprendizagem individual, de compreensão e interpretação partilhadas pelo grupo, institucionaliza-se e se expressa em diversos artefatos organizacionais: estrutura, regras, procedimentos e elementos simbólicos; as organizações desenvolvem memórias que retêm e recuperam informações.

Assim, a aprendizagem organizacional perpassa os processos de transformação em três níveis: o do indivíduo, do grupo e da organização, sendo o conhecimento

criado, utilizado e institucionalizado, o que requer ou sugere fortemente mudanças organizacionais constantes.

As mudanças por sua vez, não são fáceis de serem implementadas, porque certamente afetam o trabalho operacional e a rotina da organização. Neste caso, é necessário criar um ambiente onde, na cultura organizacional, prevaleça o anseio pela mudança e a disposição para isso entre seus colaboradores. As pessoas devem estar abertas ao novo e entender o processo de aprendizagem, que sempre agrega novos conhecimentos, como um fator positivo de crescimento para a sua carreira profissional e também para a organização.

Garvin (1993), citado por Miranda e Moresi (2010), propõe cinco passos para que o processo de aprendizagem possa ocorrer:

1º) Resolução sistemática de problemas – inclui o diagnóstico feito com métodos científicos, o uso de dados para a tomada de decisões e o uso de ferramental estatístico para organizar as informações e estabelecer inferências;

2º) Experimentação – esta atividade envolve a procura sistemática e o teste de novos conhecimentos; sendo usualmente motivada por oportunidades de expandir horizontes e não pelas dificuldades correntes;

3º) Experiências passadas – as organizações precisam rever seus sucessos e fracassos, avaliando-os sistematicamente, e gravar as lições de forma acessível a todos os membros;

4º) Aprender com os outros – aprender com as melhores práticas dos outros, ou seja, a observação das experiências realizadas por outras organizações pode constituir um significativo caminho para a aprendizagem;

5º) Espalhar o conhecimento rápida e eficientemente pela organização – novas ideias tem maior impacto quando são compartilhadas coletivamente do que quando são propriedade de uns poucos. Isso inclui uma variedade de opções: relatórios orais, escritos e visuais; programas de rotação de pessoal, de treinamento e de educação.

Os cinco passos mencionados, que sugerem maneiras de sistematizar o processo de aprendizagem, devem estar alinhados com outros esforços que a organização deve também empreender, como, por exemplo, investimentos em sistemas de informação e a política de uso destes. Além disso, é necessário ter uma grande capacidade de interlocução com seus colaboradores e equipes, bem como, com seus clientes.

2.1.2 – A gestão do conhecimento nas instituições públicas.

A escolha deste tema se deve à necessidade de inserção de estratégias de GC em instituições públicas, que diferem das empresas por não incluir a questão da competitividade, e sim a cooperação para melhoria da qualidade dos serviços à sociedade. Esta pesquisa tem como objetivo estudar os processos da gestão do conhecimento nos NIT das universidades estaduais. É importante enfatizar que não há muitos estudos disponíveis sobre este assunto e os referidos neste capítulo não são recentes, entretanto contribuem de forma significativa para o setor governamental.

A GC na área pública deve ser olhada e cuidada de forma distinta das práticas das empresas privadas, pois em geral as organizações governamentais não são orientadas à obtenção de lucros, mas a prestar os melhores serviços à sociedade. Adicionalmente a GC deve contribuir para a redução das dificuldades geradas pelas descontinuidades administrativas e melhorar a transparência do poder público, bem como estimular o melhor aproveitamento dos talentos existentes (GONÇALVES e FRESNEDA, 2011, p. 143).

A inserção de práticas de GC é, sem dúvida, um grande desafio a ser superado nas organizações públicas. O assunto é tão relevante que merece notória atenção e discussão com o objetivo de desenvolver práticas que alcancem resultados satisfatórios, tanto para o ambiente interno (servidores e dirigentes), quanto para o externo (clientes e sociedade). Algumas questões devem ser mencionadas para elucidar as razões das dificuldades em gerir o conhecimento por estas organizações:

- Mudanças frequentes das pessoas que estão no alto escalão;
- Os cargos do alto escalão são designados, em sua grande maioria, por indicações políticas e não técnicas, sendo raro que a indicação política se dê por razões técnicas;
- Os ocupantes dos níveis hierárquicos mais altos, geralmente, desejam adotar políticas públicas baseadas nos interesses partidários e próprios;
- O número de servidores públicos, sejam eles municipais, estaduais ou federais, não atende ao modelo burocrático do país;
- As pessoas que ocupam cargos comissionados (geralmente em posições estratégicas e técnicas) são substituídas e não mantêm a “memória” da organização;
- Mesmo realizando investimentos altos em sistemas de informação, a utilização de papéis ainda é uma realidade na gestão pública.

Desta forma, pode ser observado que são inúmeros os fatores que levam as organizações públicas a terem dificuldades para gerir o conhecimento em seu ambiente. Dentre eles, pelas diversas razões citadas acima, destaca-se o fator humano como o grande empecilho para que haja harmonia nesse processo.

O relatório “*Understanding Knowledge Societies*”, do Departamento de Assuntos Sociais da ONU – UNDESA (2005), afirma que os governos podem conduzir a transformação para a Sociedade do Conhecimento tendo como base quatro pressupostos (Gonçalves e Fresneda, 2011, p. 143):

- No processo de desenvolvimento de conhecimento, há dois ativos principais que podem ser continuamente desenvolvidos: a) pessoas, como seres criativos e portadores de conhecimento tácito (todas as pessoas, em todos os lugares); b) informação/conhecimento explícito que provoque reflexões criativas nas pessoas, conduzindo ao aparecimento de novos significados e conhecimentos;
- A capacidade para produção de conhecimento em larga escala abriu possibilidades para a construção de uma sociedade predominantemente organizada em democracias de mercado. As instituições sociais das democracias e mercados existentes precisam incluir as pessoas no processo de desenvolvimento do conhecimento;
- Para tornar-se uma Sociedade de Conhecimento inteligente, não basta esta ser rica em ativos, derivados do conhecimento e cuidar para que se desenvolvam, mas é também necessário um novo senso de direção para o desenvolvimento e o compromisso com essa orientação, o que permitirá alcançar níveis altos de qualidade de vida. Esta nova direção de desenvolvimento pode ser formulada com base na utilização de técnicas e meios para produzir e aplicar o conhecimento para ser, conviver e manter o desenvolvimento com sustentabilidade;
- As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) utilizadas como meio de aceleração da produção de conhecimento serão um recurso que se estabilizará como uma constante. Pessoas constituem o único fator de aceleração do desenvolvimento do conhecimento que não é finito nem se torna obsoleto.

Em seu estudo sobre GC para Administração Pública Federal Brasileira, Gonçalves (2006) enfatiza que implantar gestão do conhecimento na administração pública não significa apenas colocar serviços públicos *online* e melhorar sua forma de

acesso por parte do cidadão, mas desenvolver um conjunto de processos mediados pela tecnologia, que podem modificar as interações, em uma escala maior, entre os cidadãos e o governo, entre as instituições do governo federal e entre as três esferas de governo – municipal, estadual e federal.

Assim, o serviço público precisa acompanhar a evolução do nível de exigência da sociedade, identificando fatores que são de grande relevância, como, por exemplo, tempo de resposta, confiabilidade, reconhecimento de informações confidenciais e segurança de acesso. Aliado a estes fatores, ainda é importante perceber que são necessários investimentos contínuos, seja em tecnologia ou na capacitação de pessoal, de modo a acompanhar as exigências da sociedade e os avanços tecnológicos.

Outro estudo sobre GC na administração pública federal foi realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, coordenado por Batista (2006), publicando que entre os obstáculos à inserção de processos de GC na organização, destacam-se principalmente aqueles ligados aos recursos humanos dedicados, ao processo de trabalho e cultura organizacional, e aos indicadores e sistemas de avaliação. Entre as dificuldades mais citadas, em ordem de importância, encontram-se:

- Deficiência de capacitação do pessoal;
- Baixa compreensão sobre Gestão do Conhecimento na organização;
- Dificuldade para capturar o conhecimento não-documentado;
- Falta de tempo ou recursos para compartilhar concretamente o conhecimento na rotina diária;
- Resistência a mudanças por parte de certos grupos de funcionários/cultura organizacional;
- Falhas de comunicação;
- Receio que outros órgãos (ou o público em geral) possam ter acesso à informações sigilosas;
- Falta de incentivo para compartilhar o conhecimento;
- Inexistência de indicadores.

Azevedo (2002), em seu estudo sobre GC em organizações públicas, sinalizou que, apesar de ser estratégica, a implantação de práticas de Gestão do Conhecimento no setor público se caracteriza como grande obstáculo:

Estes obstáculos são essencialmente de ordem estrutural e cultural. Os órgãos governamentais possuem linhas rígidas de demarcação entre departamentos, funções e níveis de gestão, que acabam gerando “feudos” do conhecimento, dificultando, deste modo, o compartilhamento voluntário entre funcionários e entre departamentos. Pela estrutura ser tão hierarquizada, o conhecimento tende a ficar concentrado em uma ou poucas pessoas, que se consideram especialistas e utilizam o conhecimento como forma de poder, pois o veem como proteção para continuar exercendo determinada função e também como alavanca para ganhar promoções (AZEVEDO 2002).

Mesmo sendo o estudo de 2002, percebe-se que atualmente, nas instituições públicas, prevalecem os mesmos obstáculos apontados pelo autor. A estrutura de forma hierarquizada ainda é o modelo de gestão utilizado pelas organizações públicas e a cultura de seus colaboradores ainda possui, em suas raízes, significativa resistência quanto ao compartilhamento de informações.

Desta maneira, nota-se o quanto é necessária uma política eficiente de Gestão do Conhecimento em organizações públicas, que deve firmar seus pilares na aprendizagem e na cultura organizacional. Além disso, a política de GC deve ser uma prioridade dos governos, algo que deve estar arraigado no alto escalão dos cargos e empregos públicos, de modo a entendê-la como uma ferramenta de gestão necessária ao desenvolvimento de quaisquer políticas públicas.

Uma vez implementadas as ferramentas de GC nestas instituições, os procedimentos, os processos e as políticas públicas poderão ser estudados, avaliados discutidos e, em especial, melhorados. Isto deve ser entendido como um fator positivo e não como uma “ameaça”, já que a má condução da GC se reflete de maneira notória nos cidadãos e pode ser percebida através das inúmeras reclamações com relação ao atendimento no serviço público, dentre elas: informações desencontradas, demora nos procedimentos internos, sistemas desatualizados e tempo de espera.

2.2 SISTEMAS NACIONAL E ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

2.2.1 A Hélice Tripla

Antes de adentrar nos assuntos relacionados aos Sistemas Nacional e Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, caberá discorrer brevemente sobre a Hélice Tríplice, de

modo a compreender sua influência para composição, estruturação e fortalecimento dos Sistemas de Inovação. Além de ser muito abordada em pesquisas nas áreas das ciências sociais aplicadas, tendo uma forte presença na academia, a Hélice Tríplice auxilia também aos governos na construção de suas políticas, bem como aos legisladores na proposição de bases legais, que são de fundamental importância para operacionalização dos sistemas. Segundo Henry Etzkowitz (2009), a Hélice Tríplice:

Começa quando a universidade, a indústria e o governo dão início a um relacionamento recíproco, no qual cada um tenta melhorar o desempenho do outro. A maioria de tais iniciativas ocorre em nível regional, onde contextos específicos de clusters industriais, desenvolvimento acadêmico e presença ou falta de autoridade governamental influenciam o desenvolvimento da hélice tríplice (ETZKOWITZ, 2009).

A interação entre estes atores citados por Etzkowitz (academia, empresa e governo) caracteriza a hélice tríplice. Na medida que esta interação ocorre de maneira harmônica e sistêmica, tem-se como resultado um ambiente com alto grau de desenvolvimento tecnológico e inovativo. Aqui cabe frisar a importância do papel do governo na hélice. Em países caracterizados como “Estado forte”, as relações de hélice tríplice tem sido tradicionalmente dirigidas de cima para baixo. Nos países “com um Estado fraco”, o surgimento da hélice tríplice está associado a um fortalecimento do papel do Estado junto à academia e às indústrias, para ajustar as iniciativas de inovação. Segundo Ferreira (2012):

A articulação entre os três grupos de atores que compõem a hélice tripla é complexa, possuindo relações diretas e indiretas, formais e informais, não seguindo necessariamente um modelo linear de pesquisa básica para pesquisa aplicada. Os atores que compõem a hélice tripla são semiautônomos, tendendo a internalizar regras, perspectivas e pontos de vista das instituições que se relacionam e ao mesmo tempo influenciá-las. Da inter-relação entre os atores podem surgir organizações mistas, que congreguem em si interesses de mais de um grupo da hélice tripla. (FERREIRA, 2012).

Neste sentido, cada hélice (academia, governo e empresa) é entendida como um agente institucional, independentes entre si, embora suas atividades possuam correlações e possam sobrepor-se de modo a colaborar e cooperar uma com as outras, estabelecendo de forma sistêmica a integração do sistema de inovação. A Hélice Tríplice pode ser representada pela figura abaixo:

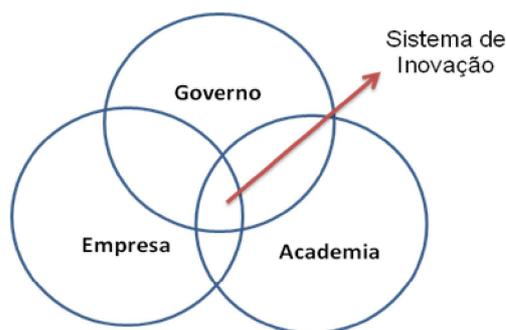


FIGURA 02: Modelo de hélice tríplice
Elaboração própria.

Na parte central da figura, onde se percebe a interação entre os agentes de cada hélice, pode-se identificar uma perfeita harmonia de um sistema de inovação. Essa harmonia, sobretudo nos países em desenvolvimento, não é uma tarefa fácil de ser alcançada. Sábato e Botana (1993), em seu artigo que versa sobre o desenvolvimento da ciência e tecnologia para o futuro da América Latina, aponta alguns fatores que dificultam a interação dos agentes que compõe o sistema de inovação, a saber:

Sistemas educativos antiquados que em geral não produzem homens criativos; mecanismos jurídicos e administrativos e grande rigidez, ineficiente e geradores de uma atmosfera burocrática pouco propícia às atividades de criação; recursos escassos e mal distribuídos; persistem esquecer que a qualidade da pesquisa é o resultado da qualidade dos pesquisadores, razão pela qual estes devem ser estritamente respeitados e sua liberdade acadêmica plenamente garantida; nível de planejamento inexistente ou rudimentar, incapaz de precisar metas ou traçar estratégias compatíveis com a liberdade acadêmica; promoção e estímulo fortemente determinados por favorecimento político; ou por relações sociais particulares; ou por atitudes conformistas; estruturas administrativas que dificultam a criação de quadros técnicos auxiliares imprescindíveis (vidreiros, projetistas, torneiros, eletrônicos, etc); remunerações que em muitos casos impossibilitam o desempenho “*full time*” do profissional; universidades tradicionais onde a pesquisa é considerada como função secundária; pesquisa quase nula no setor privado e muito fraca no setor público ligado a produção (energia elétrica, petróleo, carvão, telecomunicações, siderurgia, transportes, etc). (SABATO e BOTANA, 1993)

Os fatores mencionados por Sabato e Botana, que envolvem tanto a academia como o governo e as empresas, expressam uma realidade vivenciada no Brasil. É bem

verdade que o país já alcançou avanços significativos, mas ainda convive com vários dos problemas citados, dentre os quais alguns serão discorridos na seção seguinte.

Deste modo, a hélice tríplice está surgindo em sociedades diferentes, com tradição de atividades estatal em níveis forte e fraco. Isso demonstra que o governo está assumindo um papel ativo no desenvolvimento econômico baseado no conhecimento. Entretanto, as mudanças estruturantes também acontecerão nos outros elos da hélice, de modo a acompanhar este novo papel que o governo assume.

Isto resultará em políticas de inovação eficazes. Para Etzkowitz (2009), uma política de inovação indireta e descentralizada, por meio de esferas institucionais, pode ser mais eficaz que do que abordagens diretas tradicionais, uma vez que é mais suscetível levar em consideração os aspectos regionais e incorporar iniciativas de baixo para cima.

2.2.2 A Formação do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação

O sistema de ciência, tecnologia e inovação envolve instituições públicas e privadas: empresas, academia e governo. Essa composição ou arranjo permite que um país realize avanços de naturezas diversas, contemplando, desenvolvimento econômico, social e tecnológico, seja em aspectos qualitativos ou quantitativos. Alguns desses avanços, no caso brasileiro, serão abordados neste capítulo.

Um dos fatores que mais contribuíram para o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) certamente foi a criação de instituições fortes, aliada à concepção de políticas públicas e de legislações específicas que caracterizam os momentos regulatórios de modo a propiciar ao país um ambiente favorável à evolução deste sistema. Para melhor compreensão, será levantado um breve histórico de aspectos relevantes que propiciaram a construção desse sistema no país ao longo dos anos.

Em 1916 surge a Academia Brasileira de Ciência - ABC, inicialmente chamada de Sociedade de Ciência Brasileira. A Sociedade, que nasceu a partir de reuniões informais de professores da Escola Politécnica do Rio de Janeiro, tinha como objetivos: *“estimular a continuidade do trabalho científico de seus membros, o desenvolvimento da pesquisa brasileira e a difusão do conceito de ciência como fator fundamental do desenvolvimento tecnológico do país.”* Cabe lembrar que a Academia Brasileira de Ciências tem a mais antiga revista científica do Brasil, os Anais, que desde 1929 é publicada ininterruptamente.

Após esse período, entre 1939 a 1945, o mundo vivenciou a segunda guerra mundial, que envolveu direta ou indiretamente quase todas as grandes nações. Durante esse período, os países envolvidos dedicaram veementemente sua atenção aos aspectos econômicos, industriais e científicos. Apesar de vários aspectos negativos deixados pela Guerra, pode-se afirmar que, no que diz respeito à ciência e à tecnologia, ocorreram muitas transformações importantes, especialmente a criação da bomba atômica e outros armamentos avançados (além de uma série de descobertas e desenvolvimentos motivados pelo esforço de guerra que tiveram importante efeito na vida civil, a exemplo da penicilina) forçaram muitos países a desenvolverem políticas direcionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico.

Logo após a guerra foi criada a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, que teve suas atividades iniciadas em 08 de julho de 1948. Formada por um grupo de cientistas e amigos da ciência, contou com a participação de 256 sócios em sua ata de Fundação. A SBPC é uma instituição civil, de direito privado, sem fins lucrativos, laica e sem caráter político-partidário. Dentre seus objetivos, destaca-se: 1) contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do país; 2) promover e facilitar a divulgação e a cooperação do conhecimento científico entre os pesquisadores; 3) promover a disseminação do conhecimento científico por meio de ações de divulgação da ciência e; 4) lutar pela remoção dos empecilhos e das incompreensões que embaraçam o progresso da ciência.

Por meio de uma solicitação formal advinda da ABC, fortalecida pelos ideais da SBPC, requereu-se formalmente ao governo a criação de uma instituição no país que possibilitasse fomentar e orientar o desenvolvimento da ciência. Desde então, o Brasil, por meio do então Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra, decidiu criar uma comissão que iria elaborar e apresentar a Lei de Criação do Conselho de Pesquisa.

Foi então, que em 15 de janeiro de 1951, por meio da Lei 1.310, foi criado o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, que, à época, tinha como a finalidade promover e estimular o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica em qualquer domínio do conhecimento. Naquele momento, o Conselho estava vinculado direta e imediatamente à Presidência da República. A Lei de criação do Conselho ficou conhecida como “A Lei Áurea da Pesquisa no Brasil”.

Neste mesmo ano, em 11 de julho, foi instituída, sob a Presidência do Ministério da Educação e Saúde, a criação da Companhia de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pelo decreto nº 29.741, com o objetivo de: a) assegurar a existência

de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país e; b) oferecer aos indivíduos mais capazes, sem recursos próprios, acesso a todas as oportunidades de aperfeiçoamentos.

É importante citar que a criação do CNPq e da CAPES ocorreu em 1951, logo após a segunda guerra mundial, que, como colocado anteriormente, despertou no mundo inteiro o interesse por questões relacionadas às pesquisas científicas, em especial, na área nuclear, com a invenção da bomba atômica. Na própria Lei de criação do CNPq, existem vários dispositivos que tratam da questão da energia nuclear:

A partir da Segunda Guerra Mundial, os avanços da tecnologia bélica: aérea, farmacêutica e principalmente a energia nuclear, despertaram os países para a importância da pesquisa científica. A bomba atômica era a prova real e assustadora do poder que a ciência poderia atribuir ao homem. Com isso, diversos países começaram a acelerar suas pesquisas ou mesmo a montar estruturas de fomento à pesquisa, como no caso do Brasil. Apesar de detentor de recursos minerais estratégicos, o país não tinha a tecnologia necessária para seu aproveitamento. (Sitio CNPq)

Assim, a atuação do CNPq em sua primeira década foi basicamente a concessão de bolsas para formação de recursos humanos. Em 1964, seu estatuto foi alterado e o Conselho passou a realizar as seguintes atividades: “1) fomento, envolvendo bolsas de estudos no país e no exterior e auxílio à pesquisa; 2) execução direta de pesquisa e atividades afins em suas próprias unidades e; 3) prestação de diversos serviços à comunidade, tais como, documentação e informação científica e tecnológica” (Barbiere, 1993).

Em 1952, por meio da Lei 1.628/52, o governo criou o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE, hoje chamado de Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. O “Social” foi adicionado nos anos 80. No momento de sua criação, o BNDE, tinha como principal objetivo ser um órgão formulador e executor da política nacional de desenvolvimento econômico.

Nesse momento, ainda pós-guerra, o Brasil iniciava o processo de desenvolvimento da indústria nacional. Por isso, nesse período, o Banco teve como marco de atuação, investimentos voltados à infraestrutura econômica – energia e transporte - e ao setor de siderurgia. Em 1964, por força das exigências de investimentos

em áreas tecnológicas no país, foi criado pelo BNDE o Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico – FUNTEC, com o objetivo de apoiar cursos de pós-graduação nas áreas de engenharia e pesquisas aplicadas de interesse da indústria de base (Resolução BNDE 146/64). O FUNTEC teve sua extinção em 1975.

Em 24 de Julho de 1967, foi criada a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, com o objetivo de institucionalizar o Fundo de Investimentos de Estudos e Programas e se tornar o principal agente financeiro das áreas tecnológicas, papel, até então, exercido pelo BNDE.

Conforme relata Longo e Derenussun (2009), em 1968 foi promulgado o Plano Estratégico de Desenvolvimento, que, pela primeira vez, explicitava a questão científica e tecnológica como objeto de política governamental. O FNDCT surgiu no contexto do aludido plano. Até o final da década de 1960, o financiamento da pesquisa era feito no nível individual, diretamente ao pesquisador, o que não era adequado para dar suporte de maneira flexível à expansão pretendida e planejada para a área científica e tecnológica. Para sanar essa lacuna, foi criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, em 31 de julho de 1969, pelo Decreto-Lei nº 719. O Fundo tinha por finalidade dar apoio financeiro aos programas e projetos prioritários de desenvolvimento científico e tecnológico, notadamente para a implantação do Plano Básico de Desenvolvimento Científico Tecnológico – PBDCT, que, por sua vez, deveria detalhar o Plano Nacional de Desenvolvimento – PND na área da ciência e da tecnologia.

Assim, em 1974, foi criada a Secretaria de Planejamento da Presidência da República por meio da Lei 6.036/74. A Secretaria tinha *status* de Ministério e sua Lei de criação deliberou que o CNPq, o BNDE e a FINEP, juntamente com o IBGE e o IPEA, seriam órgãos vinculados a esta Secretaria. Neste momento, todos os órgãos que executavam ações voltadas para os assuntos de Ciência e Tecnologia, estavam vinculados a SEPLAN.

Um dos fatos marcantes neste período, promovido pelo CNPQ é a criação do Prêmio Almirante Álvaro Alberto para Ciência e Tecnologia, que foi instituído em 1981 como uma das ações em comemoração ao aniversário de 30 anos do CNPQ, constitui o reconhecimento e o estímulo a pesquisadores e cientistas brasileiros que venham prestando relevante contribuição à ciência e à tecnologia do país. O Prêmio é entregue em solenidade pública e vigora até os dias atuais.

Durante esse período, foi criado também o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) com o objetivo de testar metodologias de planejamento, avaliação e execução de projetos. Assessores de planejamento e avaliação experimentavam formas de integrar as ações comuns entre as agências (CNPQ, CAPES, FINEP).

Neste momento, pensava-se na criação de um ministério específico que tratasse da agenda de Ciência e Tecnologia no país. Políticos, dentre eles Renato Archer, e membros da comunidade científica se mobilizaram e encaminharam a proposta ao primeiro governo da Nova República. O grupo teve a reivindicação acatada pelo presidente eleito, Tancredo Neves. Na sequência dos fatos políticos, o presidente José Sarney honrou o compromisso assumido por Tancredo, criou o ministério e nomeou Renato Archer como ministro. Nasce, em 15 de março em 1985, por meio do Decreto nº 91.146 o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT⁴.

Até este momento, é observado que a palavra “Inovação” sequer fazia parte de qualquer pretensão ou preocupação por conta do governo, da academia e muito menos do setor industrial. Na verdade, a inovação não possuía uma pauta em qualquer contexto. É válido lembrar que, mesmo sendo o Brasil um país com indústria relativamente forte, a tecnologia utilizada era, em sua grande maioria, importada, não havendo orientação para o desenvolvimento tecnológico autônomo. Desta forma, o setor produtivo utilizava-se de tecnologias prontas, adquiridas em outros países e os resultados de pesquisas, fossem elas básicas ou aplicadas, não conseguiam ser transferidas para o mercado. Isso evidenciava o distanciamento do setor produtivo da academia, diferentemente do que ocorre em países desenvolvidos.

Devido a estes e outros descompassos existentes entre o ambiente produtivo e o acadêmico, foi sancionada, no dia 02 de dezembro de 2014, a Lei nº 10.973, denominada de Lei de Inovação, que teve como objetivo dispor sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. A Lei de Inovação é um marco tão importante que será discorrida neste trabalho em um subcapítulo mais adiante.

⁴ Cabe ressaltar que no governo de Fernando Collor de Mello o MCT foi extinto e recriado como Secretaria de Ciência e Tecnologia. A CAPES também foi extinta pela Medida Provisória nº 150, de março de 1990, mas restabelecida por pressão da comunidade científica no mesmo ano pela Lei nº 8.028. A pasta do MCT só foi recriada no governo do Presidente Itamar Franco por meio de medida provisória. O CNPq, neste período, teve sua organização reestruturada e uma redução significativa nos recursos direcionados para pesquisa. Somente com o *impeachment* do presidente Collor sua normalidade foi restabelecida (RÖDER, 2011).

Como parte de reorientação do SNCTI, em 03 de Agosto de 2011, o então Ministro Aloísio Mercadante, por sugestão da Presidenta da República, Dilma Rousseff, alterou por meio da medida Provisória 541, o nome do MCT para Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

O MCTI, como órgão da administração direta, tem como competências os seguintes assuntos: política nacional de pesquisa científica, tecnológica e inovação; planejamento, coordenação, supervisão e controle das atividades da ciência e tecnologia; política de desenvolvimento de informática e automação; política nacional de biossegurança; política espacial; política nuclear e controle da exportação de bens e serviços sensíveis.

É válido lembrar que um ano antes da criação do MCT, especificamente em abril de 1984, foi então constituída oficialmente⁵ a Associação Nacional de Pesquisas e Desenvolvimento das Empresas Industriais – ANPEI, atualmente Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras. A ANPEI surgiu a partir das Reuniões Nacionais dos Dirigentes de Centros de Tecnologia de Empresas Industriais – RENAD, uma atividade que ocorria no âmbito do Programa de Administração em Ciência e Tecnologia – PACTo, instituído pela Universidade de São Paulo - USP. A ANPEI é uma entidade sem fins lucrativos, de representação do segmento das empresas e instituições inovadoras dos mais variados setores da economia. Ela atua junto a instâncias do governo e formadores de opinião, visando elevar a inovação tecnológica à condição de tema estratégico na política econômica e de ciência e tecnologia do Brasil (sitio ANPEI).

Já a década de 90 foi marcada com a atuação do MCT na elaboração de programas e medidas relacionadas ao sistema de Ciência e Tecnologia conforme relata Dudziak:

A década de 90 iniciou-se com um conjunto de medidas pelo MCT que visavam estimular os investimentos em P&D, aproximando ciência e indústria. Vários programas surgiram, destacando-se o Programa de Capacitação Tecnológica Industrial (PACTI), sob o qual distintos instrumentos de incentivos foram implementados: Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas (PNI), Programa de Gerenciamento

⁵ A criação da ANPEI foi articulada no início da década de 80, no âmbito do PACTo - Programa de Administração em Ciência e Tecnologia, uma linha de atuação da Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo. No início de 1983, foi proposta e aprovada a criação de uma associação, em nível nacional, que exercesse igualmente um papel ativo de representação das empresas engajadas em atividades de P,D&E com o governo e com a comunidade. No ano seguinte é que ocorreu a sua criação.

e Competitividade Tecnológica (PGTec), Apoio à inovação tecnológica nas pequenas e médias empresas (projeto Alfa), incentivo fiscal para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Indústria (PDTI) e o mesmo para a agricultura (PDTA), Apoio a Projetos Cooperativos entre universidades e indústrias (Projeto Omega) (DUDZIAK, 2011) .

Outro aspecto relevante para composição do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação é o surgimento das Fundações de Amparo a Pesquisa – FAP. Diferente das demais instituições que compõe esse sistema, as FAP não possuem uma lei que determina as suas criações e funcionamento. A Constituição Federal do Brasil em seu capítulo IV – Da ciência e Tecnologia, Art. 218⁶, deixa facultado aos estados a criação destas: “É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica” (Brasil, 1988).

Desta forma, as FAP foram surgindo no Brasil. Atualmente, segundo informa o Conselho Nacional das Fundações de Amparo a Pesquisa – CONFAP, o Brasil possui 24 (vinte e quatro) FAP nos Estados da Federação, mais a do Distrito Federal. Os Estados que ainda não possuem FAP são Roraima e Rondônia.

As FAP têm como principal finalidade a promoção da ciência e tecnologia no âmbito dos estados, principalmente no que concerne à formação de recursos humanos qualificados, tendo como programas de base a concessão de bolsas para os cursos de mestrado e doutorado, dentre outras. Cabe lembrar que atualmente algumas FAP já implementaram em seu portfólio de Programas o apoio à inovação, junto à criação de arcabouço legal de sustentação – normalmente a Lei estadual de Inovação – o que amplia o seu papel nos Estados porque permite o repasse de recursos financeiros às

⁶ O Art. 218 completo versa: “**Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.**

§ 1º - A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º - A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º - O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º - A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º - É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica”.

empresas, empreendedores individuais, incubadoras de empresas e aos Núcleos de Inovação Tecnológica - NIT.

Tendo em vista o histórico da formação do complexo sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação - C,T&I, percebe-se que o cenário brasileiro aponta para uma alta capacidade de geração de ciência e tecnologia. Entretanto, o que se percebe é que tais ações ainda não se refletiram na sociedade, de modo a transferir a teoria científica na difusão e aplicação de inovações tecnológicas para o ambiente produtivo.

Apesar de haver articulações independentes na geração de C,T&I, que muitas vezes se entrelaçam umas às outras, vale lembrar que até o começo da década de 2000, faltava uma regulamentação que integrasse a nação e que garantisse o incentivo para ambientes especializados e cooperativos de modo a concretizar inovações tecnológicas no ambiente social.

2.2.3 A Formação do Sistema Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação

O Sistema de Ciência e Tecnologia⁷ do Estado da Bahia teve início com a criação da Federação das Indústrias do Estado da Bahia - FIEB, em 1948. Nesta época, a atividade industrial do estado se resumia, praticamente, às áreas de fiação e tecelagem, fumo e fábricas de alimentos. Ainda neste ano, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, que na Bahia já existia desde 1945, foi incorporado à Federação. O SENAI surgiu com o objetivo de formar mão de obra qualificada para trabalhar na indústria de base, que, à época, ainda era bastante incipiente (Sítio da FIEB).

Em 1950, nasce na Bahia, por meio da Lei estadual nº 347, de 13 de dezembro, a primeira Fundação destinada à pesquisa no Brasil⁸. A FUNDEC – Fundação para o Desenvolvimento da Ciência na Bahia – surgiu no Governo de Otávio Mangabeira e tinha como finalidade *“coordenar, estimular e assistir a pesquisa e o trabalho científico, em todos os seus ramos, concorrendo para o desenvolvimento da ciência por todos os meios a seu alcance”* (Bahia, 1950). Em 09 de maio de 1951, a FUNDEC teve seu estatuto aprovado pelo Conselho Diretor. Neste documento, estavam dispostos seus fins e objetivos:

⁷ Não foi utilizada a palavra Inovação porque à época da Constituição do Sistema, a inovação não era uma preocupação inserida nas atividades de C&T, ou seja, o Sistema Estadual teve o mesmo histórico do Sistema Nacional, neste aspecto.

⁸ Poucos sabem que a primeira Fundação de Amparo à Pesquisa, em nosso país surgiu na Bahia. A FUNDEC, criada doze anos antes da FAPESP, foi inspirada por Anísio Teixeira, que, então, ocupava o cargo de secretário de Educação e Saúde, na gestão Otávio Mangabeira.

Art. 1º - A Fundação para o desenvolvimento da Ciência na Bahia, criada pela Lei nº 347 de 13 de Dezembro de 1950, do Estado da Bahia, com autonomia administrativa e financeira, destina-se a coordenar, estimular e assistir a pesquisa e o trabalho científico, em todos os seus ramos, concorrendo para o desenvolvimento da ciência por todos os meios a seu alcance.

Art. 2º - Para realizar os objetivos constantes do artigo anterior, a Fundação, com sede e foro na Cidade do Salvador, manterá as seguintes atividades:

a) um centro de informações científicas tão completo quanto possível, especialmente do Estado e do País;

b) o patrocínio, promoção e custeio de estudos e pesquisas, isoladamente ou por meio de ajustes e contratos com entidades oficiais ou particulares, nos diversos campos da ciência;

c) um serviço de bolsas de estudos e de pesquisas, dentro e fora do País, bem como de cursos especializados e conferências culturais, isoladamente ou mediante ajustes e contratos, com entidades oficiais ou particulares;

d) um serviço de intercâmbio cultural e outras formas de cooperação científica. (Estatuto FUNDEC, 1951).

Em 1º de dezembro de 1969, pela Lei nº 2.751, é criada a Secretaria de Ciência e Tecnologia, com o objetivo de executar a política de Ciência e Tecnologia que nascia com a perspectiva de estimular, orientar, coordenar e regular as atividades científicas e tecnológicas, de modo a contribuir substancialmente para a aceleração do desenvolvimento socioeconômico do Estado (MENDES e BAIARD, 2011).

No início da década de 70, em 08 de julho, foi criado no município de Camaçari o Centro de Pesquisas e Desenvolvimento – CEPED, como um centro multidisciplinar, concentrando suas atividades essencialmente em cinco áreas do conhecimento: química e petroquímica, mineração e metalurgia, materiais cerâmicos e poliméricos, meio ambiente, e alimentos. Quando de sua criação, o CEPED, era uma Fundação Pública de direito privado. O CEPED foi caracterizado como um centro de referência em Pesquisa e Desenvolvimento no país e recebeu volumosos financiamentos de organismos nacionais e internacionais, possibilitando dispor de uma estrutura e *know-how* nunca antes disponível no Estado. As receitas do CEPED chegaram a representar cerca de 90% das suas despesas, com alto índice de sustentabilidade. No final dos anos setenta o CEPED entrou em decadência devido a problemas em sua gestão (BAIARDI; BARRAL-NETTO; JUNIOR, 2010).

A década de 70 do sistema baiano foi marcada por acontecimentos positivos e negativos, conforme relata Ferreira:

A partir de 1970 o Sistema de Inovação do Estado é marcado por uma série de desenvolvimentos e retrocessos. Em 1971, por exemplo, a SECT é extinta e suas funções passam a fazer parte da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia – SEPLANTEC⁹. Em 1974, a FUNDEC é extinta e seu patrimônio passa a pertencer ao CEPED. Em 1977, com um aparente reinício do fortalecimento do sistema de inovação, é instituído o Museu de Ciência e Tecnologia e o Conselho Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, mas a “SECT” (ou suas funções) continua sem autonomia, passando inclusive a incorporar funções de proteção ao meio ambiente”. (FERREIRA, 2012)

Dentre os acontecimentos positivos de grande relevância ocorridos no estado nessa década, destaca-se o início das atividades do Polo Petroquímico de Camaçari, em 1978. O Polo é o primeiro complexo petroquímico planejado do país e está localizado na região metropolitana de Salvador. A instalação do Polo permitiu a vinda de grandes indústrias, possibilitando a geração de empregos, em especial para as áreas tecnológicas como a química, a física e as engenharias.

O início da década de 80 foi marcado pela criação do Conselho Estadual e Proteção Ambiental – CEPRAM¹⁰ e pela Comissão Interinstitucional de Ciência e Tecnologia – COMCITEC. Esta comissão tinha competência para articular projetos junto aos órgãos federais, instituições civis e empresariais. Ao final da década de 1980, em 1988, a função de Ciência e Tecnologia é dissociada da Secretaria de Planejamento, passando o Estado a ter a Secretaria de Planejamento e a Secretaria Extraordinária de Ciência, Tecnologia, Ensino Superior e Modernização. Em 1989, a tarefa “Modernização” foi transferida para Secretaria da Administração.

No começo da década de 90, o poder executivo encaminhou à Assembleia Legislativa o projeto de lei que instituía a criação da Fundação de Amparo à Pesquisa. Entretanto, o projeto não chegou a ser apreciado e a Fundação não foi criada. Nesse período ocorreu mudança de Governo que, em 1991, reagrupou a função planejamento, ciência e tecnologia, recriando a SEPLANTEC e extinguindo a Secretaria Extraordinária de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Na lei de criação da SEPLANTEC, foi proposta a criação do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CADCT, que seria um embrião da Fundação de Amparo à Pesquisa, para executar a política de C&T. Este período teve também como marco a

⁹ Em 1971, a SECT foi extinta e criou-se a Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia – SEPLANTEC.

¹⁰ A Comissão de C&T, formada em 1979, tornou-se órgão executor da política ambiental.

extinção do COMCITEC e a caracterização do CEPED como órgão descentralizado da SEPLANTEC (MENDES e BAIARD, 2011).

O CADCT tinha como missão definir políticas, prioridades e instrumentos para conceder apoio às atividades científicas e tecnológicas do Estado. Entretanto, na condição de um “Centro”, não possuía largo orçamento de modo a atender a demanda do Estado. Desta forma, foram definidas as seguintes modalidades de apoio: a) Projetos; b) Pesquisa em desenvolvimento; c) Intercâmbio acadêmico; d) Montagem e modernização de laboratórios; e) Informatização e modernização de centros de informação e bibliotecas; f) Capacitação de recursos humanos; g) Realização e participação em eventos (ANDRADE, 2002). Ainda segundo Andrade¹¹ (2002):

O CADCT, desde os seus primórdios, concebeu-se como um embrião da futura Fundação e pautou suas ações e seu desempenho nos mesmos parâmetros e critérios de atuação das Fundações de Amparo à Pesquisa existentes nos demais Estados brasileiros, a exemplo da FAPESP — São Paulo, FAPERJ — Rio de Janeiro, FAPERGS — Rio Grande do Sul, FACEPE — Pernambuco, FAPEAL — Alagoas e similares. (ANDRADE, 2002)

Assim, em 27 de agosto de 2001, foi recriada uma Fundação¹² para fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, sendo denominada Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB, por meio da Lei nº 7.888. A criação desta Fundação buscou atender anseios antigos da comunidade acadêmica. Quando ocorreu sua criação, a FAPESB foi instituída como personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa, financeira, patrimônio próprio e vinculada à Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia. A FAPESB nasce com o objetivo de estimular e apoiar o desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas do Estado¹³.

Em 2002, surge o Centro Integrado de Manufatura e Tecnologia – CIMATEC, por iniciativa do SENAI. O SENAI CIMATEC nasceu com o objetivo de capacitar profissionais nas áreas de processos industriais automatizados, com ênfase em tecnologias computacionais integradas à manufatura. Além disso, também presta serviço técnico e tecnológico e desenvolve pesquisa aplicada sob demanda da indústria.

¹¹ Cleilza Ferreira Andrade foi a primeira Diretora Geral da FAPESB.

¹² A FAPESB tem o mesmo papel da Fundação criada em 1950 na Bahia, a FUNDEC.

¹³ É observado que ainda neste ano, a inovação não aparecia como um processo a ser galgado.

No ano de 2003, o então governador Paulo Souto criou, por meio da Lei nº 8.414 de 02 de janeiro, a Secretaria Extraordinária de Ciência Tecnologia e Inovação – SECTI, que no mesmo ano, por meio da Lei de nº 8.897, de 17 de dezembro, foi criada definitivamente, deixando de ser “Extraordinária” e passando a compor o quadro de Secretarias do Estado. Esta mesma Lei de criação da SECTI, também desvincula a FAPESB da SEPLANTEC, passando esta a ser vinculada à SECTI¹⁴.

Observa-se que neste momento de criação da SECTI, ela renasceu com a palavra Inovação, sinalizando que esta pauta comece a ocupar um lugar no Estado. Desta maneira, foram elaborados e desenvolvidos programas de fomento com este horizonte. Durante esse período compreendido entre 2003-2006, SECTI e FAPESB promoveram uma série de discussões com a comunidade acadêmica, empresarial e com outras esferas de governo; também foi elaborada a primeira política de ciência, tecnologia e inovação do estado da Bahia¹⁵.

Ainda no ano de 2003, o Governo do Estado também toma como decisão vincular o CEPED, como órgão suplementar da Universidade do Estado da Bahia – UNEB. A intenção do Governo era fundir a sinergia do conhecimento presente na academia, com a experiência das atividades de pesquisa e desenvolvimento existente no Centro, que até então, ainda não havia retomado ao ritmo dos anos passados. Apesar de bastante positiva a criação da SECTI, a vinculação do CEPED à UNEB não foi vista como uma boa alternativa para alavancagem do sistema de CT&I estadual. Até os dias atuais, isso é alvo de muitas críticas e mobiliza um grupo (gestores públicos, acadêmicos e funcionários do Centro) que pretende levar ao governador a proposta de vincular o Centro à SECTI.

Em meados do ano de 2006, o Governador Paulo Souto, altera a Lei de Criação da FAPESB, que propõe dentre outras coisas, a criação da Diretoria de Inovação, que, até então, não estava presente em seu organograma. Não havia, porém, disponibilidade

¹⁴ **Art. 2º** - Ficam excluídas da finalidade e competências da Secretaria do Planejamento, a execução das funções de ciência e tecnologia.

§ 1º - Fica extinta, na estrutura organizacional da Secretaria do Planejamento, a Coordenação de Ciência e Tecnologia, instituída pela Lei nº 7.888, de 27 de agosto de 2001.

§ 2º - Ficam extintos, na estrutura de cargos em comissão da Secretaria do Planejamento, 01 (um) cargo de Coordenador Executivo, símbolo DAS-2B, 02 (dois) cargos de Coordenador I, símbolo DAS-2C, e 01 (um) cargo de Assessor Administrativo, símbolo DAI-4, alocados na Coordenação de Ciência e Tecnologia, de que trata o parágrafo anterior.

§ 3º - Fica remanejada, da Secretaria do Planejamento para a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação, a vinculação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia ?"FAPESB, instituída pela Lei nº 7.888, de 27 de agosto de 2001, e do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, criado pela Lei nº 6.074, de 21 de maio de 1991.

¹⁵ A Política foi publicada em formato de livro e pode ser encontrada nas bibliotecas das universidades públicas e privadas, sistema FIEB e órgão de governo.

de cargos para composição da Diretoria, o que só ocorreu em 2007, após a mudança de gestão de Governo. Em 2007, com a disponibilidade dos cargos, a equipe da Diretoria foi composta e seus primeiros programas elaborados e executados.

Vencida a etapa de construção e execução de Programas e da política de C,T&I estadual, precisamente em 2006, a SECTI e a FAPESB passam a ser geridas por outra agremiação partidária devido à mudança de orientação política do Governo da Bahia em 2007. No período compreendido entre 2007 a 2010, não houve uma continuidade dos Programas criados pela gestão passada – exceto o “Parque Tecnológico” – e a Secretaria passa por uma grande desarticulação de suas ações, chegando a ter quatro secretários diferentes. Este momento é marcado também por uma pouca interação entre a Secretaria e a FAPESB.

Em 2008, como resultado do esforço da FAPESB, da Casa Civil e da SECTI, a Bahia sanciona a sua Lei de Inovação, a Lei nº 11. 174/08, um marco de suma relevância para o Sistema Estadual. Dada à importância do tema, a próxima seção tratará sobre a Lei de Inovação (Estadual e Federal).

2.2.4 As Leis Federal e Estadual de Inovação

A Lei de Inovação tem em sua essência dispor sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. A Lei Federal nº 10.973 foi sancionada em 02 de dezembro de 2004 e a Lei Estadual da Bahia nº 11.174, teve seu decreto em 09 de dezembro de 2008. A Lei Estadual da Bahia, em essência, é um espelho da Lei Federal, salvo algumas exceções que não foram acatadas pela Procuradoria Geral do Estado – PGE¹⁶ e algumas implementações realizadas pelo estado.

Em seu Art. 1º, a Lei demonstra seu propósito: “a Lei estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País, nos termos dos Art. 218 e 219 da Constituição”.

O artigo 218 da Constituição Federal já foi citado anteriormente nesse trabalho (na subseção 2.2.2). Quanto ao artigo 219, este estabelece que “o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o

¹⁶ Dentre os pontos excluídos, o mais crítico, é que a Lei estadual baiana não prevê, conforme é previsto na Lei Federal, o pagamento das despesas operacionais e administrativas que decorrem da execução dos projetos de pesquisa para as Fundações de Apoio.

desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal” (BRASIL, 1988).

A Lei de Inovação vem coroar os movimentos históricos, citados nos capítulos anteriores, que sinalizavam para elaboração de uma legislação específica relacionada aos assuntos que envolvem o processo da inovação, de modo a trazer segurança jurídica aos envolvidos. Assim sendo, a Lei traduz os seguintes pressupostos: o reconhecimento da inovação tecnológica como um dos fatores de desenvolvimento e sua inserção no sistema econômico; a tentativa de recuperação de atraso tecnológico; o estímulo à criação de um sistema nacional inventivo com a participação de todos os atores da sociedade.

A promulgação desta Lei constitui-se um marco regulatório significativo para o país. Segundo Dudziak (2007):

A Lei busca promover a autonomia tecnológica e o desenvolvimento industrial do país por meio de um cenário favorável ao desenvolvimento científico e tecnológico e incentivo à inovação, considerando as instituições públicas, as empresas e os inventores/pesquisadores. Objetiva também criar um ambiente propício às parcerias estratégicas, entre as universidades, institutos tecnológicos e as empresas, colocando o conhecimento como elemento central (DUDZIAK, 2007).

Desta maneira, a Lei foi construída segundo três eixos centrais:

- Estímulo à constituição de ambientes especializados e cooperativos que proporcionem a formação de redes, parcerias e alianças estratégicas entre ICT e empresas por meio do compartilhamento de laboratórios, infraestrutura, recursos humanos e o estímulo ao empreendedorismo tecnológico, à criação de parques tecnológicos e às incubadoras de empresas;
- O estímulo à participação de ICT no processo de inovação permitindo a prestação de serviços especializados ao setor produtivo, celebração de acordos e contratos de licenciamento e transferência de tecnologia e o envolvimento de pesquisadores no desenvolvimento de projetos em cooperação com empresas;
- Incentivo à inovação nas empresas, possibilitando a concessão de recursos não reembolsáveis do governo por meio de subvenção econômica; bolsas de

estímulo à inovação para pesquisadores; possibilidade da participação societária do governo em empresas de pesquisa e desenvolvimento.

Em seus primeiros artigos, a Lei dá definições importantes que irão sustentar todo arcabouço que promove, apoia e desenvolve C,T&I, a saber:

I - Agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação;

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

III - Criador: pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação;

IV - Inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços;

V - 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;

VI - Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação;

VII - Instituição de apoio: fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico de interesse das IFES e demais ICT, registrada e credenciada nos Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia, nos termos da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994; (Redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010)¹⁷

VIII - Pesquisador público: ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público que realize pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;

¹⁷ A Lei 8.958/94 dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. A Lei 12.349/10 acrescenta artigos à Lei 8.958/94. Dentre outras coisas, acrescenta a forma de contratação das Fundações de Apoio para execução dos projetos de pesquisa.

IX - Inventor independente: pessoa física, não ocupante de cargo efetivo, cargo militar ou emprego público, que seja inventor, obtentor ou autor de criação.

Dentre elas, têm primordial destaque algumas definições que serão discutidas nesse capítulo. A princípio, a definição de ICT, que, em seu conceito, abarca um universo grande de instituições que desenvolvem pesquisa, não se limitando apenas às Universidades. Isto quer dizer que instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa, Fundação Osvaldo Cruz – Fiocruz, Instituto Nacional de Tecnologia – INT, Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFET e demais instituições vinculadas ao governo que desenvolvem pesquisa de caráter básica ou aplicada são reconhecidos por uma nomenclatura única: ICT. As instituições privadas com as mesmas finalidades e características, no entanto, mesmo as sem fins lucrativos, foram excluídas desta classificação, o que gera muitas críticas.

Para as agências de fomento, que também estão definidas na Lei, isso foi um ganho muito importante porque, de forma habitual, os editais que estabeleciam os critérios de apoios, sempre estavam destinados às Instituições de Ensino Superior – IES ou às Universidades. Por outro lado, o que dificulta os órgãos de fomento é que essa definição de ICT não contempla as instituições privadas que realizam pesquisa, mesmo sendo estas sem fins lucrativos. Esse é um problema hoje enfrentado por estas instituições.

Outra definição importante é a dos NIT, que a Lei faculta ser outro órgão, preexistente ou não, da ICT (ou compartilhado entre mais de uma ICT) e determina que eles são responsáveis por gerir a política de inovação (Há uma série de competências mínimas dos NIT elencadas mais adiante). Em algumas instituições, por exemplo, é utilizada a nomenclatura Agência de Inovação. Em alguns casos, a Agência exerce a mesma função do NIT, em outros, a Agência é um contexto amplo no universo da ICT e, vinculados a ela, dentro de uma estrutura hierárquica, existe um NIT e outras instâncias, tais como: escritórios de projetos, programas de empreendedorismo, incubadoras de empresas etc.

A definição de “pesquisador público”, por exemplo, é outro marco desta Lei porque se estende a todos os servidores de cargo efetivo civil ou militar ou de empresas públicas que desenvolvem em sua rotina pesquisa de cunho científico e tecnológico como pesquisador. Por muito tempo, a definição de pesquisador era concebida apenas

aqueles vinculados às IES. A inclusão dos militares também merece destaque, pois há inúmeras inovações desenvolvidas por militares que não possuíam arcabouço legal para requererem a titularidade ou os ganhos econômicos destas inovações.

Por fim, a definição de “inventor independente”, estende-se às pessoas físicas que desenvolvem inovações e que não são ocupantes de cargos efetivos das ICT ou de empresas públicas como o inventor de suas criações. Neste caso, surge também um problema quanto a esta definição: Seriam os pesquisadores de instituições ou empresa privadas inventores independentes? Sabe-se que o entendimento de inventor independente deveria ser destinado às pessoas que criam, inventam e desenvolvem inovações sem utilizar infraestrutura laboratorial ou que não possuem educação formal, mas, ainda assim, dispõem da capacidade de desenvolvimento de inovações sem o suporte de uma infraestrutura institucional organizada.

Todas essas definições trazem para o ambiente acadêmico, empresarial ou de governo, maior segurança jurídica quanto aos atos praticados em prol da inovação. O estabelecimento oficial de todos estes conceitos, mesmo que alguns ainda precisem de maiores fundamentos, conforme mencionado em alguns parágrafos acima, sem dúvida, possibilitou ganhos a todos os envolvidos.

Por outro lado, sabe-se que muitas das ferramentas previstas na Lei não conseguem ainda ser implementadas, devido a uma série de fatores. Dentre eles podemos citar: o conflito com outras legislações¹⁸; a resistência dos procuradores jurídicos; o desconhecimento dos órgãos de controle quanto ao tema; a ausência da política de inovação nas ICT e a cultura organizacional do estado brasileiro.

As dificuldades são tantas que o CONFAP decidiu elaborar e encaminhar ao Congresso Nacional, o Código Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – CNCTI¹⁹ que tem como objetivo substituir um conjunto de leis existentes, por este instrumento que, dentre outros aspectos, tem como propostas desburocratizar o processo de compras de máquinas e equipamentos em prol das pesquisas, flexibilizar o acesso à biodiversidade e regulamentar a dedicação dos pesquisadores em projetos de parceria com empresas. Este Projeto de Lei, de nº 2.177/2011, ainda é objeto de muito debate entre as diversas instituições e representações de segmentos envolvidos e sofre de uma

¹⁸ A lei de Inovação conflita especialmente com as Leis 8.666/93 (lei de contratos e licitações) e 8.112/93 (regime único de servidores públicos)

¹⁹ O projeto de Lei 2.177/2011 que se refere ao CNCTI, tramita no Congresso, mas até julho de 2012, ainda não havia sido votado.

série de deficiências, que podem ainda ser corrigidas antes de entrar em fase de votação no Congresso.

A Lei de Inovação do Estado da Bahia, conforme mencionado acima, foi promulgada no ano de 2008, quatro anos após a Lei Federal. A lei baiana (nº 11.174/2008) carrega as mesmas premissas e objetivos da Lei Federal e atinge diretamente às ICT vinculadas ao Estado, em especial, as universidades estaduais²⁰, que também convivem com diversos problemas no que se refere à execução do que está previsto na Lei. Por conta disso, ocorre no estado, por meio da REPITTEC e da FIEB, uma mobilização para regulamentação da Lei. Foram realizadas discussões com o ambiente acadêmico, a FAPESB e representantes das indústrias para o envio do documento à SECTI, que deverá, por sua vez, encaminhá-lo à Casa Civil e outras instâncias do governo, com vistas a tornar-se decreto de regulamentação, o que, espera-se, poderá ocorrer ainda na gestão do atual Secretário de CT&I.

Com a regulamentação da Lei Estadual e a aprovação do CNCTI, que certamente ocorrerão em momentos distintos, as ICT baianas esperam como resultado poder executar de maneira mais ágil e sem excessiva burocracia, suas políticas, programas e projetos que envolvem inovação e seus desdobramentos.

2.2.5 Os Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT

Os NIT surgiram a partir de 2004, ou seja, existem há aproximadamente 9 (nove) anos nas Instituições Científicas e Tecnológicas – ICT e muitos ainda estão em fase de estruturação. Isso significa também que existem poucas publicações que tratam especificamente deste assunto e, neste caso, serão incluídas percepções e entendimentos da autora que atua com a formulação de políticas públicas de fomento aos NIT no Estado da Bahia.

Os Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT é o principal objeto de estudo nesse trabalho. Conforme previsto na Lei de Inovação, o Núcleo ou outro órgão, deve ser constituído por uma ou mais Instituição Científica e Tecnológica – ICT (no caso da Bahia definidas como Instituição Científica e Tecnológica da Bahia – ICTBA), que tem a finalidade de gerir sua política de inovação. Apesar de breve, a definição no instituída

²⁰ O Estado também possui outros órgãos que estão caracterizados como ICT, por exemplo: Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA, Departamento de Política Técnica – DPT, Bahia Pesca e o CEPED – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento.

no preâmbulo da Lei, é bem mais abrangente que as responsabilidades impostas aos NIT. Segundo a Lei de Inovação, os NIT devem possuir como competências mínimas:

- Zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
- Avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;
- Avaliar a solicitação de inventor independente para adoção de invenção;
- Opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
- Opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
- Acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Sobre as competências aqui destacadas, vale ressaltar que um dos primeiros desafios que os NIT tiveram – e que alguns ainda vivenciam – é a elaboração das políticas de inovação e de propriedade intelectual da ICT. Ora, a lei quando criada lhes deu como diretriz primeira a de “gerir” a política de inovação. Mas qual política, se as instituições não as possuíam? Neste sentido, os NIT tiveram dois trabalhos árduos, a saber:

- 1) Elaborar a política de inovação e de propriedade intelectual;
- 2) Disseminar e sensibilizar todo ambiente acadêmico sobre a temática.

Ou seja, além de elaborar, foi necessário também disseminar e sensibilizar o ambiente acadêmico, isto porque a aprovação de qualquer política nas ICT depende de Conselhos que são constituídos por docentes vinculados a elas. Desta forma, como convencer os Conselhos sobre a importância e pertinência de aprovarem uma política que traz mudanças radicais para o ambiente acadêmico?

As mudanças propostas são profundas e requer quebra de paradigmas, tendo em vista a cultura organizacional presente em nossas ICT. Tanto é que após 09 (nove) de seu decreto, as implicações oriundas da Lei de Inovação ainda estão na pauta de discussão no ambiente acadêmico, a começar pela elaboração da própria política de inovação.

Dentre outras decorrências, a política de inovação institucional deve prever e disciplinar: ganhos financeiros oriundos de *royalties* para os pesquisadores que desenvolvem inovações; diretrizes para recebimento de bolsa de estímulo à inovação;

ausência temporária para desenvolver trabalhos em cooperação com empresas e diretrizes para compartilhamento de laboratórios com empresas.

Não é objetivo deste trabalho tecer críticas à cultura organizacional da academia brasileira, entretanto, para compreender melhor o atraso em que alguns NIT se encontram, é importante citar alguns fatores que dificultam a implementação da política de inovação nas ICT. Estes fatores não são extraídos de publicações anteriores, sendo abordados pela experiência profissional da autora, a saber:

- A cultura organizacional das universidades não foi orientada para transferir o os resultados de suas pesquisas para o mercado/setor produtivo;
- A preocupação maior é publicar artigos científicos e não proteger o conhecimento gerado, isto porque os processos de avaliação da carreira docente são centrados na publicação de artigos científicos;
- Apesar dos esforços empreendidos por parte do governo, não existe ainda uma forte interação generalizada entre a academia e as empresas;
- As formas de remuneração para pesquisadores em projetos de inovação ou de transferência de tecnologia ainda não estão consolidados. Em alguns casos, como nas instituições estaduais baianas, praticamente não funcionam.

Para Alves, Antônio e Rocha Neto (2011), a implantação da política de inovação constitui um processo de aprendizagem sem precedentes, pois, a cultura prevalente nas ICT, devido aos anos de limitações legais, era, e talvez ainda seja, pautada por paradigmas de universidades, centros e institutos de pesquisa atuantes apenas no desenvolvimento da pesquisa básica, sem diálogo com o universo empresarial ou industrial e na própria burocracia das universidades.

Santos, Toledo e Lotufo (2009) caracterizaram os NIT em três dimensões distintas: legal, administrativa e a orientada aos negócios:

A primeira refere-se a sua principal função que é a de regulação e formalização e é fortemente influenciada pelo departamento jurídico da ICT, responsável por dizer se é possível ou não depositar patente, se é possível ou não formalizar um convênio com a empresa mediante cláusulas definidas. Seus profissionais são advogados e especialistas em propriedade intelectual. Já o segundo modelo vê a atuação do NIT como um processo administrativo de aprovações e encaminhamentos para concretizar as assinaturas dos convênios e contratos referentes às interações das ICT com as empresas. Já a terceira cuida do desenvolvimento de negócios a partir de resultados da pesquisa. Seus protagonistas entendem da dinâmica da inovação, conhecem o mercado, sabem dos desafios para a formação e o

desenvolvimento de empresas baseado em conhecimento, assim como a natureza acadêmica e empresarial. (SANTOS, TOLEDO e LOTUFO, 2009).

Dentre as atividades que os NIT realizam, podemos dividi-las em duas diretrizes. A primeira diz respeito às atividades internas; a segunda, às atividades externas. Ambas serão elencadas pela experiência da autora, portanto, não foi extraído de trabalhos ou qualquer registro anterior. No que diz respeito às atividades internas, podemos citar:

- Disseminação da cultura de propriedade intelectual no ambiente interno;
- Disseminação da política de inovação da instituição;
- Atendimentos aos pesquisadores (dúvidas, orientações e política internas)
- Identificação interna das oportunidades tecnológicas em desenvolvimento;
- Mapeamento dos projetos de pesquisa apresentados junto aos órgãos de fomento;
- Apoio na gestão do Programa de Incubação de Empresas, incluindo ambiente de pré-incubação de negócios tecnológicos e incubadoras de Empresas de Base Tecnológica;
- Controle dos contratos de transferência de tecnologia firmados com o setor produtivo;
- Controle dos contratos e acordos que envolvem PI da instituição.

A segunda, que diz respeito às atividades externas, trata da capacidade dos NIT de fazer articulação com o setor produtivo:

- Disseminação da cultura de PI no Sistema Local de Inovação;
- Prospecção de potenciais interessados em adquirir resultados de pesquisa;
- Prospecção de oportunidades para parcerias com empresas;
- Atendimento às demandas do inventor independente e a outros atores;
- Prospecção de oportunidades junto a empresas para demonstrar os resultados de pesquisas, protótipos e produtos disponíveis para absorção de tecnologia, licenciamento e comercialização;
- Articulação com atores que compõe o Sistema de Inovação (Fóruns, FAP, órgãos de fomento, outras ICT e governo);
- Prospecção de oportunidades mediante monitoração das agências de fomento e articulação de parcerias com outras ICT públicas e privadas, e empresas (FINEP, FAP, Ministérios).

Posto isto, evidencia-se a dimensão da responsabilidade que os NIT possuem no Sistema de Inovação. Responsabilidade esta que não está apenas voltada ao ambiente interno das ICT, faz-se necessário o alinhamento e uma forte articulação com o ambiente externo para cumprir a sua missão principal, a de gerir a política de inovação.

Sob esta perspectiva, nascem naturalmente no ambiente dos NIT uma tendência em adentrar nos assuntos relacionados à temática do empreendedorismo, incubação de empresas, escritórios de projetos e de gestão, incluindo, sem dúvida, a gestão do conhecimento. Para demonstrar esse ambiente, sugere-se a figura abaixo:

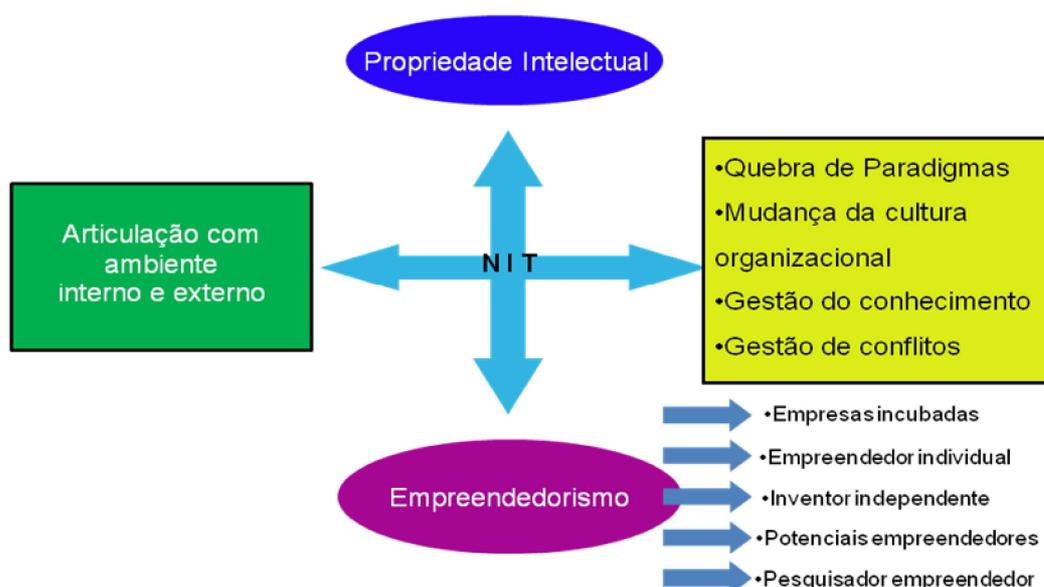


Figura 03 – Caracterização das atribuições dos NIT
Elaboração própria

Vale lembrar que a figura apresentada caracteriza as atribuições dos NIT nos dias de hoje, a tendência é que ao longo do tempo algumas atribuições como à quebra de paradigmas e a mudança da cultura organizacional, desapareçam em longo prazo ou tornem-se secundárias.

Por outro lado, cabe uma reflexão quanto à necessidade de uma ICT criar ou instituir um NIT. Ora, se o NIT tem como pressuposto maior gerir a política de inovação, em especial, do conhecimento gerado em sua instituição, seja em forma de patentes, softwares e marcas ou por meio de acordos para desenvolvimento de inovações em conjunto com as empresas, onde ambos os casos requerem uma estrutura mínima de pesquisa voltada para área tecnológica, se não houver esse estrutura mínima, não cabem esforços para criação de NIT.

É importante mencionar isso porque a maioria dos estados brasileiros, já possuem a lei de inovação instituída onde torna essencial a criação do NIT mas cabe lembrar que muitas universidades estaduais apenas disponibilizam cursos na áreas de humanas ou ciências sociais aplicada, muitos são na modalidade de licenciatura, o que consequentemente não reflete com a proposta de instituir o NIT, pelos motivos mencionados no parágrafo anterior.

2.2.6 Os Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades Estaduais da Bahia

Nesta seção será discorrido sobre o surgimento das universidades estaduais e os aspectos gerais relacionados aos seus respectivos NIT. São elas: Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS; Universidade Estadual do Sudoeste Baiano – UESB; Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC; e Universidade do Estado da Bahia – UNEB. Para obter as informações relacionadas aos NIT foi aplicado o questionário I, que consta no apêndice.

2.2.6.1 – O NIT da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

Instalada no chamado “Portal do Sertão”, a UEFS nasceu como resultado de uma estratégia governamental que teve como objetivo de interiorizar a educação superior, até então, concentrada na capital, Salvador.

A concepção da universidade ocorreu na época da política de governo estadual, denominada Plano Integral de Educação, que entendia a educação como investimento pessoal e social para gerar desenvolvimento. O município de Feira de Santana foi contemplado devido aos seus indicadores econômicos e sociais, que o caracterizam como o mais importante centro polarizador de desenvolvimento do interior do estado baiano. É válido lembrar que a cidade é a segunda maior do estado, ficando atrás apenas de Salvador. É nesse contexto que em 1968 nasce a Faculdade de Educação, consolidada com a criação da Fundação Universidade de Feira de Santana – FUFES, em 1970, por meio da Lei Estadual nº 2.784, de 24 de janeiro de 1970.

Sob a vigência da Lei Federal nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, é estabelecida a criação da Universidade, que “nasce” solenemente no dia 31 de maio de 1976 – a UEFS. Nos primeiros anos de funcionamento (1976-1982), a UEFS responde às demandas do mercado atuando apenas de forma reflexa, com práticas curriculares assentadas na cultura academicista tradicional, na qual a reprodução do conhecimento – o ensino no sentido mais estrito – é presença dominante. Nessa fase, o foco das atenções

é dirigido, prioritariamente, para a implantação estrutural da instituição, a saber: instalação e expansão física do *campus* universitário; elaboração e aprovação de instrumentos normativos, constituição da Administração Universitária, entre outras ações.

Em dezembro de 1980, no bojo de um processo de Reforma Administrativa do Estado, é extinta a Fundação Universidade de Feira de Santana – FUFS – através da Lei Delegada nº 11, de 29/12/80, sucedida pela criação da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, Autarquia Especial, em 30 de dezembro de 2012 por meio da Lei Delegada nº 12, de 30/12/80. Como universidade, a UEFS engaja-se no sentido de garantir a sua realização como espaço livre e autônomo de criação de conhecimento, de convivência dialética e de constante avaliação crítica, tornando-se uma universidade integrada em si mesma e à sua região: cresce institucionalmente, amplia a área de influência e atuação, aperfeiçoa o processo acadêmico e consolida o *campus*.

Até 1995, a Universidade apresentava-se incipiente no que tange à implantação de projetos de pesquisa, sendo necessário capacitar os seus quadros docente e técnico-administrativo para que a Instituição pudesse inserir-se mais e incisivamente neste contexto. Grandes metas então foram levadas a efeito: a) implantação de um arrojado Programa de Capacitação Docente; b) criação de novos cursos; c) incentivo à criação de projetos de pesquisa e fortalecimento dos Programas de Extensão Universitária, já existentes.

Devido à sua localização, a UEFS concentra suas ações no centro-norte baiano, território que integra o semiárido, e está presente em cerca de 150 municípios baianos²¹ por meio dos seus projetos de pesquisa, extensão, pela formação de professores vinculados ao Governo do Estado e por seus alunos que são, em sua maioria, oriundos destes municípios.

Hoje a UEFS é consolidada em qualidade e excelência, mediante o trabalho sério e desenvolvido pelos professores, funcionários e estudantes, e que tem se revertido em credibilidade acadêmico-científica. As avaliações realizadas por órgãos oficiais do estado e da União, quanto à capacidade instalada para os cursos que são oferecidos e a instalação de outros, tem obtido, sem exceção, aprovações com referenciais sempre positivos, inclusive, com destaque regional e nacional em desempenho docente.

²¹ Cabe ratificar que a UEFS possui apenas um *campus*, que fica localizado em Feira de Santana, entretanto, seus diversos projetos de pesquisa e extensão abrangem os 150 municípios da região semiárida.

Conforme informações obtidas no questionário aplicado, a UEFS teve seu NIT implantado em 13 de maio de 2009 e este foi denominado de Núcleo de Inovação Tecnológica da UEFS (NIT-UEFS). No organograma institucional, o NIT está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação – PPPG e é constituído por três coordenações, a saber: Propriedade Intelectual, Informação Tecnológica e Transferência de Tecnologia, conforme demonstra a figura 03.

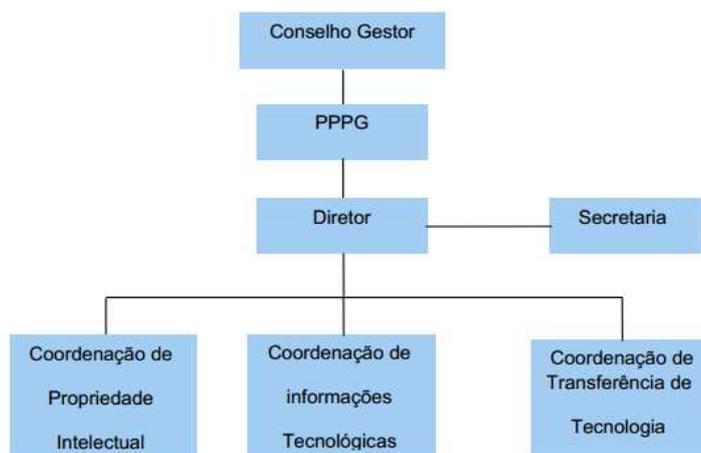


Figura 04: Organograma do NIT UEFS

Fonte: NIT UEFS

No que se refere ao orçamento, o NIT não possui dotação orçamentária própria²², fazendo uso do orçamento da PPPG. Suas atividades são financiadas, principalmente, por meio de projetos aprovados junto aos órgãos de fomento. Na tabela abaixo consta o investimento da FAPESB no Sistema de Inovação²³ da UEFS:

Recursos da FAPESB - Edital SLI	
Ano	Valor (R\$)
2008	251.134,00
2011	329.012,49
Total	580.146,49

Tabela 02: Recursos FAPESB do Edital SLI para UEFS

Fonte: Sistema SIGA – FAPESB.

²² Dotação Orçamentária são valores definidos no Orçamento Anual (LOA), onde são delimitadas as despesas que cada órgão público poderá ter durante o ano.

²³ A FAPESB apoia os NIT por meio do Edital de Apoio a Sistemas Locais de Inovação que é lançado anualmente.

Os recursos investidos pela FAPESB, por meio do Edital Sistema Locais de Inovação, são para os pagamentos de despesas com custeio, compra de equipamentos e mobiliários. Além da concessão de bolsas para os NIT.

A UEFS possui uma pré-incubadora de biotecnologia, denominada Broto e uma Incubadora de Empreendimentos Econômicos e Solidários. Ambas desenvolvem atividades em parceria com o NIT. Quanto à articulação interinstitucional, o NIT UEFS participa da Rede NIT Nordeste – Rede NIT-NE²⁴; do Fórum Nacional dos Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia – FORTEC e da Rede de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia – REPITTEC.

Com relação à política de propriedade intelectual, esta encontra-se em fase de elaboração, o que não impede o NIT de proceder com a entrada dos pedidos de patentes junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial²⁵. Conforme resposta do questionário, são recebidos em torno de 01 a 03 pedidos por mês. Para análise da pertinência do registro da patente é utilizado o seguinte procedimento:

- Etapa 1: Os professores/pesquisadores têm um primeiro atendimento no NIT, através dos bolsistas pertencentes ao quadro, onde são orientados a fazerem a busca de anterioridade, bem como, lhes são apresentadas as Resoluções do INPI.
- Etapa 2: Os professores /pesquisadores são orientado a preencher o formulário que passará pelo crivo da coordenação de PI e pela Diretoria do NIT.
- Etapa 3: Após a aprovação do pedido pelo corpo técnico serão dadas as orientações para efetivação do pedido junto ao INPI.

Para avaliar a viabilidade comercial dos registros de propriedade intelectual, o próprio professor/pesquisador indica as possibilidades de aplicação comercial no formulário preenchido para fins do registro da patente. Em alguns casos, os requerentes já possuem parceria com empresas para comprar a tecnologia aplicada. Já para realizar a valoração da tecnologia, não há um procedimento estruturado. Quanto aos atendimentos realizados pelo NIT, são apresentados os seguintes números:

²⁴ A Rede NIT-NE é uma rede coordenada pela Universidade Federal da Bahia – UFBA, sendo composta, conforme consta em seu portal, por 45 (quarenta e cinco) instituições entre universidades, institutos, empresas e órgãos de fomento. Outras informações podem ser obtidas em www.portalinovacao.org.

²⁵ Autarquia federal responsável pelo aperfeiçoamento, disseminação e gestão do sistema brasileiro de concessão e garantia de direitos de propriedade intelectual para a indústria.

QUANTIDADE DE ATENDIMENTOS E EVENTOS REALIZADOS PELO NIT - UEFS				
	Universidade de vinculo	Outras IES	Escolas de ensino Médio e Fundamental	Inventor Independente
Atendimentos	9	0	0	3
Eventos	1	0	0	0

Tabela 03 – Número de atendimentos realizados pelo NIT.

Fonte: NIT UEFS

A equipe do NIT é composta por 09 (nove) pessoas, conforme consta no quadro abaixo:

RECURSOS HUMANOS DEDICADOS ÀS ATIVIDADES DO NIT UEFS					
Nome	Função	Tipo de vínculo	Formação	Titulação (maior)	Dedicação (horas semanais)
P1	Coordenador de PI	Professor	Sociologia	Doutorado	12
P2	Coordenador de Transferência de Tecnologia	Professor	Ciência da Computação	Doutorado	12
P3	Coordenador de Inovação	Professor	Geologia	Doutorado	12
P4	Bolsista DTI 3	Bolsista	Direito	Especialização	40
P5	Bolsista ITEC 3	Bolsista	Economia	Especialização	40
P6	Bolsista ITEC 3	Bolsista	Administração	Especialização	40
P5	AT 2	Bolsista	Geografia	Graduação	40
P7	Técnico Universitário	Funcionário	Direito	Graduando	30
P8	Diretor	Professor	Física	Doutorado	20
P9	Bolsista AT 2	Bolsista	Jornalismo	Mestrando	40
P10	Bolsista AT 2	Bolsista	Geografia	Graduação	40

Tabela 04: Recursos Humanos dedicados às atividades do NIT UEFS

Fonte: NIT UEFS

2.2.6.2 – O NIT da Universidade Estadual do Sudoeste Baiano – UESB

A Universidade Estadual do Sudoeste Baiano – UESB surgiu a partir das Faculdades de Formação de Professores, instaladas nos municípios de Vitória da Conquista, Jequié, Feira de Santana e Alagoinhas, que se somavam à Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco – FAMESF. Ela (UESB) foi criada na década de 1950, a partir da política de interiorização do ensino superior contida no Plano Integral de Educação do Governo do Estado de 1969.

Com a reforma universitária, houve uma recomendação de que o ensino superior fosse ministrado, prioritariamente, em universidades e, excepcionalmente, em estabelecimentos isolados. Dessa maneira, foi instituída pelo Governo a Federação de Escolas, como uma modalidade de organização de ensino superior, para agrupar escolas isoladas. Posteriormente, essas escolas foram transformadas em universidades. Sendo este o caminho percorrido pela UESB em seu estágio inicial.

Assim, a UESB foi instituída pela Lei Delegada de nº 12 de 30 de dezembro de 1980, autorizada pelo Decreto Federal nº 94.250, de 22 de abril de 1987. É uma entidade autárquica, dotada de personalidade de Direito Público Interno e Regime Especial de Ensino, Pesquisa e Extensão, de caráter *multicampi*, com sede no município de Vitória da Conquista. Está vinculada à Secretaria da Educação do Estado da Bahia, com autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial.

Para seu pleno funcionamento, foi instituída a Fundação Educacional do Sudoeste pelo Decreto nº 27.450, de 12 de agosto de 1980, com o objetivo de implantar e manter uma universidade no Sudoeste. Ao seu patrimônio foram incorporados os bens e direitos pertencentes às Faculdades existentes em Vitória da Conquista e Jequié. Essa Fundação, criada como mantenedora da UESB, foi substituída pela Autarquia Universidade do Sudoeste mediante a Lei Delegada nº. 12, de 30 de dezembro de 1980.

Seis anos após integração e funcionamento como Autarquia Universidade do Sudoeste, a instituição foi autorizada pelo Ministério de Educação e Cultura – MEC, a funcionar como Universidade. Passou, então, a ser identificada, juridicamente, como Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e a funcionar em sistema multicampi, vinculada à Secretaria da Educação e Cultura, conforme Decreto nº 94.250 de 22 de abril de 1987. Integram a UESB os seguintes campi: Campus Universitário de Vitória da Conquista, sendo este a sede da administração; Campus Universitário de Jequié e o Campus Universitário Juvino Oliveira em Itapetinga.

A sede em Vitória da Conquista está distante 510 km da cidade de Salvador, capital do estado. A cidade é caracterizada por ser um polo de serviços, de educação e saúde, ter um comércio bem dinâmico, abrangendo mais de 80 municípios do Estado e 16 cidades do norte de Minas Gerais. É a terceira maior cidade do estado. A cidade de Jequié é um importante polo comercial e de serviços da região, está a 365 km de Salvador, no sudoeste da Bahia, na zona limítrofe entre a caatinga e a zona da mata; já Itapetinga está localizada a 562 km de Salvador e destaca-se como polo pastoril do estado, possuindo também uma indústria calçadista que movimenta a economia da cidade.

No que se refere à atuação da universidade, a UESB tem se destacado devido às suas atividades de extensão universitária, desenvolvendo programas de acompanhamento, cursos, feiras culturais, congressos, seminários, encontros, fóruns e debates que possibilitam a socialização de conhecimentos e experiências nas diversas áreas de saber. Quanto às atividades de pesquisa, os resultados revelam uma instituição em processo de amadurecimento. É possível registrar projetos de pesquisa longitudinal, pesquisa de campo, pesquisa experimental, pesquisa participante, fomentados por financiamento interno e externo.

O NIT vinculado a esta universidade foi constituído em 20 de outubro de 2010 e é denominado de NIT UESB. Ele está vinculado a Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação. Conforme respondido por seu coordenador no questionário aplicado, ainda não dispõe de um organograma elaborado. O NIT também não possui dotação orçamentária disponível para realização de suas atividades. Quanto aos recursos captados pela FAPESB para formação e fortalecimento de seu sistema de inovação são apresentados os seguintes números:

Recursos da FAPESB - Edital SLI (UESB)	
Ano	Valor (R\$)
2008	176.598,00
2010	397.800,00
Total	574.398,00

Tabela 05 - Recursos FAPESB do Edital SLI para UESB
Fonte: Sistema SIGA FAPESB.

A UESB atualmente não possui incubadora de empresas, que finalizou suas atividades no ano 2006. Existem, entretanto, esforços da instituição, conforme seu Plano

de Desenvolvimento Institucional, de prover a criação de uma incubadora de base tecnológica, bem como, uma Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares - ITCP. Quanto às parcerias interinstitucionais, o NIT é Associado ao FORTEC e à REPITTEC.

A política de propriedade intelectual está em elaboração e o fluxo da pertinência legal quanto ao registro da propriedade intelectual ocorre da seguinte forma:

- Etapa 1: O pesquisador procura o NIT indicando o interesse em proteger a invenção;
- Etapa 2: O coordenador do NIT presta orientações e obtém informações sobre a intenção
- Etapa 3: É encaminhado o formulário ao pesquisador que o preenche apresentando as informações sobre o que pretende solicitar da proteção. Nesta etapa o NIT fica à disposição para quaisquer esclarecimentos;
- Etapa 4: Após o retorno do formulário é dado um parecer sobre a viabilidade da proteção e o que pode ser pedido.
- Etapa 5: Se o processo tiver continuidade, entra-se em contato com um escritório para dar encaminhamento ao pedido. De acordo com o escritório escolhido (ainda não tem um fixo), são preenchidos os formulários necessários.
- Etapa 6: Uma vez estando tudo elaborado e preenchido é dado o encaminhamento ao financeiro da universidade para o pagamento do escritório responsável.

Quanto ao Fluxo da avaliação da viabilidade comercial dos registros de Propriedade Intelectual e valorização de tecnologias utilizadas de Propriedade Intelectual, foi respondido que o NIT ainda não teve uma situação como esta e por isso não possui os fluxos estruturados. Os atendimentos realizados são apresentados na tabela abaixo:

QUANTIDADE DE ATENDIMENTOS E EVENTOS REALIZADOS PELOS NIT UESB				
	Universidade de vínculo	Outras IES	Escolas de ensino Médio e Fundamental	Inventor Independente
Atendimentos	20	-	-	-
Eventos	3	-	-	-

Tabela 06 - Número de atendimentos realizados pelo NIT UESB
Fonte: NIT UESB

Os recursos humanos dedicados às atividades do NIT são demonstrados na tabela 07 abaixo:

RECURSOS HUMANOS DEDICADOS AS ATIVIDADES DO NIT UESB					
Nome	Função	Tipo de vínculo	Formação	Titulação (maior)	Dedicação (horas semanais)
P1	Coordenador do NIT	Professor	Engenharia Mecânica	Doutorado	20
P2	Vice-coordenador	Professor	Engenharia Agrícola	Doutorado	10
P3	Coordenadora de Inovação	Analista Universitário	Letras	Especialização	40
P4	Bolsista IT	Bolsista IT	Engenharia Ambiental	Ensino Médio	20
P5	Coordenador do Escritório do NIT no Campus de Jequié	Professor	Engenharia Química	Doutorado	10

Tabela 07 - Recursos Humanos dedicados ao NIT UESB
Fonte: NIT UESB.

2.2.6.3 – O NIT da Universidade de Santa Cruz – UESC

A Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC está situada entre os polos urbanos de Ilhéus e Itabuna, a quase 500 quilômetros de Salvador, tendo como área geoeeducacional a região do Extremo-Sul da Bahia. A UESC teve sua origem baseada em Faculdades isoladas criadas no eixo Ilhéus/Itabuna, na década de 60. Em 1972, resultante da iniciativa das lideranças regionais e da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC, as escolas isoladas (Faculdade de Direito de Ilhéus, Faculdade de Filosofia de Itabuna, e Faculdade de Ciências Econômicas de Itabuna) congregaram-se, formando a Federação das Escolas Superiores de Ilhéus e Itabuna - FESPI.

Reunidos em um campus na Rodovia Ilhéus/Itabuna, no município de Ilhéus, pelo Parecer CFE 163/74, os estabelecimentos de ensino foram ganhando maturidade e competência, criando as condições para pleitear o *status* de universidade. Mantida, entretanto, por uma fundação de natureza privada, o acesso a seus cursos tornava-se particularmente difícil, considerada a realidade regional. Assim, a Federação reorientou-se no sentido de tornar-se uma fundação pública.

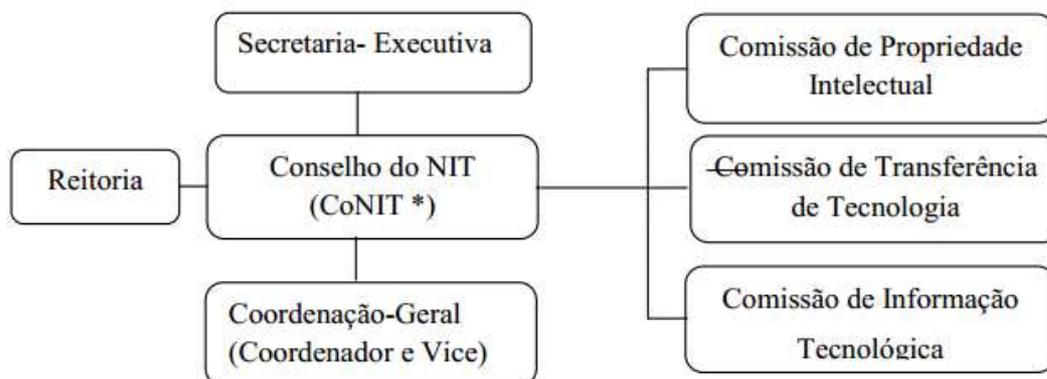
Em 1991, esse grande anseio tornou-se realidade, estadualizando-se a Federação. Em 05 de dezembro de 1991, o então Governador do Estado incorporou a FESPI ao quadro das escolas públicas de 3º grau da Bahia, pela Lei nº 6.344 de 05/12/91.

Em 1995, a UESC teve seu Quadro de Pessoal aprovado pela Lei nº 6.898, de 18 de agosto de 1995, publicada no Diário Oficial do Estado dos dias 19 e 20 do mesmo mês, ficando reorganizada sob a forma de Autarquia. Emerge, portanto, a UESC como a mais nova universidade, das quatro mantidas pelo Governo da Bahia. Atualmente a UESC se caracteriza pela informatização acadêmica; vasto acervo bibliográfico; projetos pesquisa e por suas atividades de extensão.

Pelo fato de estar situada no eixo Itabuna-Ilhéus, esta universidade possui um importante papel para estes municípios e outros em torno deles (aproximadamente 40). Ilhéus é uma cidade turística, bastante frequentada devido à exuberância de sua natureza, à sua história vinculada ao descobrimento do Brasil e à sua popularização por meio dos romances do escritor brasileiro Jorge Amado. Já Itabuna, localizada na margem da BR 101, se caracteriza como uma cidade de intenso comércio e prestação de serviços, além de congregar indústrias.

Quanto ao NIT da UESC, este foi constituído em 14 de maio de 2009 e é denominado de Núcleo de Inovação Tecnológica da UESC. No organograma

institucional, o NIT está vinculado diretamente com a Reitoria, possuindo três comissões: comissão de propriedade intelectual; de transferência de tecnologia e de informação tecnológica, conforme é demonstrado na figura abaixo:



(*) Representantes de cada Departamento e suplente, Coordenação geral e Coordenação das comissões

Figura 05 - Organograma do NIT UESC
Fonte: NIT UESC.

O NIT possui dotação orçamentária para realização de suas atividades, entretanto, não estão previstas despesas com pessoal neste orçamento. Quanto aos recursos captados junto à FAPESB para o sistema de inovação da UESC, tem-se o seguinte investimento:

Recursos da FAPESB UESC - Edital SLI (UESC)	
Ano	Valor (R\$)
2008	195.402,74
2010	337.000,00
Total	532.402,74

Tabela 08: Recursos FAPESB do Edital SLI para UESC
Fonte: Sistema SIGA – FAPESB.

A UESC não possui incubadora de base tecnológica, embora existam esforços nessa direção para implantação de uma. Entretanto, possui uma incubadora de empreendimentos solidários e uma incubadora pública, havendo interação entre estas e o NIT. Além disso, na cidade de Ilhéus, existe o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Informática e Eletroeletrônica de Ilhéus – CEPEDI, que abriga a

Incubadora de Empresas de Base Tecnológica de Ilhéus – INETI, a partir dos quais o NIT tem empreendido esforços para implementar ações em conjunto. Ainda tratando do ambiente, O NIT é associado ao FORTEC e participa da Rede NIT-NE e da REPITTEC.

Com relação à política de propriedade intelectual, esta já se encontra aprovada na instituição. Para avaliar a pertinência legal da proteção do conhecimento, o NIT adota as seguintes etapas:

- Etapa 1: Preenchimento do requerimento de registro com justificativa e resumo da invenção;
- Etapa 2: Avaliação preliminar da Coordenação ou pela Comissão de PI e encaminhamento à Reitoria;
- Etapa 3: Deliberação da Reitoria;
- Etapa 4: Em caso de resposta positiva, o NIT fornece orientação quanto aos procedimentos de pagamento de taxas e envio. Caso a resposta seja negativa, o Pesquisador é livre para assumir o processo (ainda sob orientação do NIT).

No que se refere ao fluxo da viabilidade comercial dos registros de propriedade intelectual e ao fluxo da valoração da tecnologia, estes ainda não estão definidos pelo NIT. Com relação aos atendimentos realizados têm-se os seguintes quantitativos:

QUANTIDADE DE ATENDIMENTOS E EVENTOS REALIZADOS PELO NIT - UESC				
	Universidade de vínculo	Outras IES	Escolas de ensino Médio e Fundamental	Inventor Independente
Atendimentos	22	0	0	9
Eventos	12	1	1	3

Tabela 09 – Número de atendimentos realizados pelo NIT UESC
Fonte: NIT UESC

Quanto à quantidade de pessoas alocadas no NIT, é apresentado o seguinte quadro abaixo:

Recursos Humanos dedicados ao NIT UESC					
Nome	Função	Tipo de vínculo	Formação	Titulação (maior)	Dedicação (horas semanais)
P1	Gestão PI	Bolsista	Direito	Especialização	40
P2	Incubação	Bolsista	Contábeis	Bacharel	40
P3	Relação Interinstitucional	Bolsista	Economia	Especialização	20
P4	Suporte à TI	Bolsista	Ciência da Computação	Bacharel	40
P5	Criação de TI	Bolsista	Ciência da Computação	Bacharel	20
P6	Coordenador	Professor	Física	Doutorado	20
P7	Vice-coordenador	Professor	Biologia	Doutorado	20

Tabela 10 – Recursos Humanos dedicados ao NIT
Fonte: NIT UESC

2.2.6.4 – O NIT da Universidade do Estado da Bahia – UNEB

A Universidade do Estado da Bahia – UNEB foi criada pela Lei Delegada nº 66/83 sob a forma de autarquia em regime especial, vinculada à Secretaria da Educação e Cultura, com personalidade jurídica de direito público, autonomia acadêmica, administrativa e financeira e patrimônio próprio, sendo autorizada posteriormente pelo decreto presidencial nº 93.937/86. A UNEB é mantida pelo Governo de Estado por meio da Secretaria de Educação (SEC).

A Lei de sua criação substituiu a Superintendência de Ensino Superior da Bahia – SESEB, que compreendia o Centro de Educação Técnica da Bahia – CETEBA, a Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco – FAMESF, a Faculdade de Formação de Professores de Alagoinhas – FFPA, a Faculdade de Formação de Professores de Jacobina – FFPJ, a Faculdade de Formação de Professores de Santo Antônio de Jesus – FFPSA, a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Caetité – FFCLC e a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Juazeiro – FFCLJ, pela UNEB, tronando-a multicampi.

Como sucessora da SESEB, a UNEB iniciou suas atividades ofertando cursos de licenciatura, estando concentrada especialmente na formação de professores. Em 1986, a UNEB implanta quatro cursos de bacharelado, a saber: Ciências Contábeis, Desenho Industrial, Nutrição e Comunicação Social, dando, dessa forma, os primeiros passos para ampliação da oferta de cursos. Hoje a universidade disponibiliza mais de 150 opções de cursos e habilitações nas modalidades presencial e de educação a distância (EaD), nos níveis de graduação e pós-graduação.

Atualmente, a UNEB está presente geograficamente em todas as regiões do estado, possuindo 29 Departamentos, instalados em 24 campi: um sediado na capital do estado, onde se localiza a administração central da instituição, e os demais distribuídos em 23 municípios baianos, a saber: Alagoinhas (Campus II); Juazeiro (Campus III); Jacobina (Campus IV); Santo Antônio de Jesus (Campus V); Caetité (Campus VI); Senhor do Bonfim (Campus VII); Paulo Afonso (Campus VIII); Barreiras (Campus IX); Teixeira de Freitas (Campus X); Serrinha (Campus XI); Guanambi (Campus XII); Itaberaba (Campus XIII); Conceição do Coité (Campus XIV); Valença (Campus XV); Irecê (Campus XVI); Bom Jesus da Lapa (Campus XVII); Eunápolis (Campus XVIII); Camaçari – (Campus XIX); Brumado (Campus XX); Ipiaú (Campus XXI); Euclides da Cunha (Campus XXII); Seabra (Campus XXIII); Xique-Xique (Campus XXIV).

Além dos campi, a UNEB está presente na quase totalidade dos 417 municípios do estado, por meio de programas e ações extensionistas em convênio com organizações públicas e privadas, que visam beneficiar cidadãos baianos, pertencente a segmentos social e economicamente desfavorecidos e excluídos.

A UNEB tem destaque nestas ações de extensão que buscam, em sua maioria, a alfabetização e a capacitação de jovens e adultos em situação de risco social; educação em assentamentos da reforma agrária e em comunidades indígenas e quilombolas; projetos de inclusão e valorização voltados para pessoas deficientes e da terceira idade, entre outros. Estas são algumas das iniciativas que aproximam a universidade da sociedade. Quanto às atividades de pesquisa, ainda não há um número relevante de projetos, devido à própria vocação da universidade. Entretanto, com a ampliação da oferta de cursos, esta situação começa a se reverter.

Em relação ao NIT da UNEB, ele foi constituído em 13 de março de 2009, sendo denominado de Agência UNEB inovação e fica localizado no Campus de Salvador. Está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PPPG, como órgão suplementar e possuindo e três unidades: informação tecnológica, propriedade intelectual e transferência de tecnologia, conforme é demonstrado na figura abaixo:

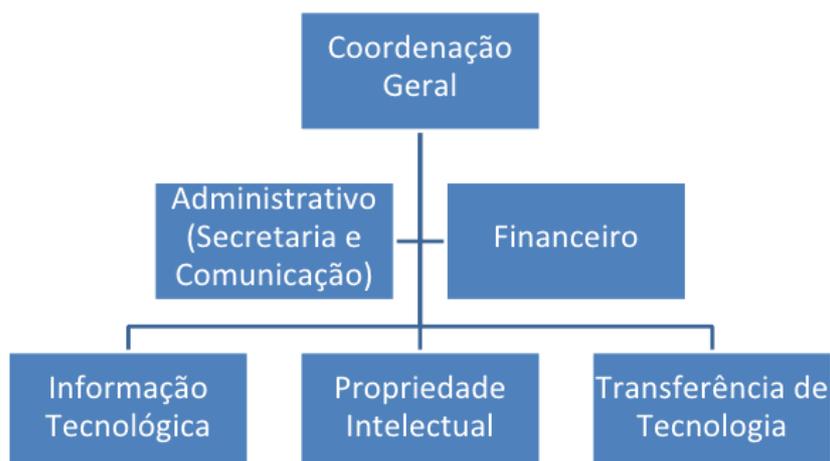


Figura 06 – Organograma do NIT UNEB
Fonte: NIT UNEB

O NIT não possui dotação orçamentária, entretanto, eventualmente utiliza do orçamento da PPPG para realização de algumas atividades. Quanto aos recursos captados junto a FAPESB para realizar as atividades do sistema de inovação da UNEB, se tem os seguintes investimentos:

Recursos da FAPESB- Edital SLI (UNEB)	
Ano	Valor (R\$)
2008	278.279,78
2010	376.736,90
Total	655.016,68

Tabela 11 – – Recursos FAPESB do Edital SLI para UNEB
Fonte: Sistema SIGA FAPESB.

A UNEB possui duas incubadoras: uma de base tecnológica, denominada Incubadora de Empresas de Base Tecnológica – INCUBATEC; a outra é uma Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares – ITCP, denominada de Incubadora de Empreendimentos Econômicos Solidários – INCUBA. A Agência UNEB de inovação tem orientado e acompanhado as atividades referentes à inovação destas incubadoras. Quanto à relação com o ambiente externo, a Agência é associada ao FORTEC e à Associação Brasileira de Informática e participa da Rede NIT-NE e da REPITTEC.

A política de propriedade intelectual da UNEB está elaborada, mas ainda não foi aprovada pela instituição. Quanto ao fluxo de avaliação da pertinência legal para registros da propriedade intelectual, a Agência procede com as seguintes etapas:

- Etapa 1 - Preenchimento do formulário interno de solicitação de registro;
- Etapa 2 - Entrevista com o pesquisador, que irá complementar as informações do formulário para análise da adequação legal do objeto a uma das formas protegidas pela legislação brasileira;
- Etapa 3 - Análise do formulário, da súmula da entrevista e do material trazido pelo pesquisador visando identificar os requisitos de atividade, inventiva e aplicação industrial;
- Etapa 4 - Estabelecimento da classificação internacional do objeto a ser protegido;
- Etapa 5 - Busca de anterioridade nas bases de patentes ou de dados, visando auferir o aspecto da Novidade;
- Etapa 6 - O resultado das etapas anteriores é encaminhado à autoridade responsável por analisar o mérito do registro.

- 7 - Em caso positivo, recebimento do material completo do pesquisador visando elaborar os documentos técnico-formais necessários para o registro.

Quanto ao Fluxo da avaliação da viabilidade comercial dos registros de Propriedade Intelectual e ao Fluxo da valorização de tecnologias, estes ainda estão em construção pela Agência. Quanto aos atendimentos realizados pelo NIT, são apresentados os seguintes números:

QUANTIDADE DE ATENDIMENTOS E EVENTOS REALIZADOS PELA AGÊNCIA UNEB				
	Universidade de vínculo	Outras IES	Escolas de Ensino Médio e Fundamental	Inventor Independente
Atendimentos	19	0	0	4
Eventos	9	0	2	0

Tabela: Número de atendimentos realizados pela Agência de Inovação UNEB
 Fonte: Agência UNEB de Inovação

Os Recursos Humanos dedicados a Agência UNEB de inovação estão demonstrados na tabela a seguir:

RECURSOS HUMANOS DEDICADOS ÀS ATIVIDADES DA AGÊNCIA UNEB DE INOVAÇÃO					
Nome	Função	Tipo de vínculo	Formação	Titulação (maior)	Dedicação (horas semanais)
P1	Coordenador do NIT	Servidor	Educação	Doutorado	8
P2	Consultor junto à PPG	Servidor	TI	Doutorado	8
P3	Consultor junto à PPG	Servidor/bolsista	Farmacologia	Doutorado	20
P4	Área Administrativa	Servidor/bolsista	Administração	Mestrado	20
P5	Área Administrativa	Bolsista	Administração	Graduado	40
P6	Secretaria	Bolsista	Nível Médio	2º Grau	40
P7	Informação Tecnológica	Bolsista	Economia	Graduado	40
P8	Informação Tecnológica	Colaboradora	Administração	Graduado	20
P9	Propriedade Intelectual	Bolsista	Direito	Graduado	20
P10	Propriedade Intelectual	Bolsista	Direito	Graduado	40
P11	Comunicação e Design	Bolsista	TI	2º Grau	20

Tabela 13 - Recursos Humanos dedicados à Agência UNEB de Inovação
 Fonte: Agência UNEB de Inovação

3. METODOLOGIA

A Gestão do Conhecimento nas instituições é um processo que deve ser implementado a partir da iniciativa e do esforço de seus gestores. No entanto, ela deve ser disseminada em todos os níveis, já que envolve uma mudança de cultura e princípios básicos da estrutura da organização. Quando bem estruturada, a GC gera vantagem competitiva.

O processo de inovação nas organizações tem alcançado destaque no cenário mundial e as Instituições Científicas e Tecnológicas – ICT – têm contribuído de maneira relevante, com seus estudos e pesquisas, para o desenvolvimento de soluções e inovações tecnológicas para o mercado.

Assim, para alcance dos objetivos deste trabalho, que está orientado ao estudo da Gestão do Conhecimento nos NIT, instância que por Lei é destinada a gerir a política de inovação nas ICT, foram utilizadas duas estratégias de Pesquisa: Pesquisa bibliográfica e levantamento de campo (*survey*).

Na primeira etapa, que se constituiu do levantamento bibliográfico, foram pesquisados artigos, dissertações, teses e capítulos de livros que tratam da Gestão do Conhecimento e da gestão da inovação. Na segunda etapa, foram aplicados dois questionários, ambos disponíveis no Apêndice. O primeiro questionário teve como o objetivo levantar dados e informações gerais sobre os NIT das Universidades Estaduais. Para tanto, o mesmo foi encaminhado apenas aos seus respectivos coordenadores. Posteriormente, foi aplicado o segundo questionário com objetivo de adentrar nos aspectos relacionados com a gestão do conhecimento. Nesta etapa, o questionário apresentado em versão eletrônica foi encaminhado a todos que compõem a equipe dos NIT, informada no primeiro questionário.

Como polo metodológico foi optou-se primeiramente pelo empirismo, uma vez que este busca reproduzir nas ciências sociais, área do conhecimento aqui estudada, as condições aproximadas de laboratório, de forma a superar a subjetividade, juízos de valor e influências ideológicas. Entretanto, muitas críticas existem sobre essa abordagem, em especial, sobre a colocação da indução como critério de demarcação científica, considerando que a generalização dos fatos somente pode ser atingida a partir de repetitivas observações. Na ótica empirista, não há propriamente teoria (MARTHINS e THEOFHILO, 2009).

Uma vez que as teorias aqui estudadas serão levadas em consideração para interpretação dos dados obtidos a partir da aplicação do questionário, o polo metodológico aplicado é o Positivismo. O Positivismo tem suas raízes no empirismo, porém, é uma abordagem mais abstrusa, pois se preocupa mais com a expressão lógica do discurso científico do que com a ênfase nas realidades observáveis. Assim, o positivismo considera

imprescindível a existência de uma teoria para nortear as observações e rejeita a compreensão subjetiva dos fenômenos (MARTHINS e THEOFHILO, 2009).

3.1 Pesquisa bibliográfica – Construção de referencial teórico.

A pesquisa bibliográfica é necessária para construção de qualquer pesquisa científica e visa explicar e discutir determinado tema, problema ou assunto com base em referências publicadas em livros, periódicos, revistas enciclopédias, dicionários, CDs, anais de congressos etc. Assim, a pesquisa bibliográfica é um excelente meio de formação científica para construção da plataforma teórica do estudo. (MARTHINS e THEOFHILO, 2009).

Para a elaboração desse trabalho, foram utilizados referenciais bibliográficos sob a ótica de dois pólos temáticos, a saber:

- a) **Gestão do Conhecimento:** Foram pesquisados conceitos, pensamentos e estudos realizados anteriormente. Buscou-se apresentar o estado da arte sobre a temática e seus desdobramentos com publicações compreendidas, em sua grande maioria, entre os anos de 2006-2012. Neste pólo, teve-se a preocupação de escrever sobre a Gestão do Conhecimento nas organizações públicas, tendo em vista que as universidades estudadas nesse trabalho possuem essa característica.

- b) **Sistemas Nacionais e Estaduais de Ciência, Tecnologia e Inovação:** neste polo teórico foram pesquisados os marcos históricos, primeiramente do sistema nacional: seu surgimento; o que ocorria no mundo; o que levou o país a se preocupar com as questões de C&T e, depois, de C,T&I; as primeiras instituições que compuseram este sistema e suas respectivas mudanças. Posteriormente, buscou-se alinhar em nível estadual as mesmas questões. Entretanto, as informações referentes a esse sistema não foram apresentadas de maneira organizada: as instituições não possuem o histórico em seus sítios, elas não possuem biblioteca e as pessoas contatadas não souberam apontar onde obter publicações ou documentos que direcionassem ao histórico das instituições. Assim, este capítulo está disposto com publicações de poucos autores. Cabe resaltar que a dificuldade de encontrar as informações não comprometeu o trabalho e o objetivo pretendido foi cumprido.

Desta forma, a estratégia teve duas etapas, sendo que a primeira envolve estabelecer a construção teórica inerente ao tema pesquisado. A segunda estratégia consiste na elaboração e

aplicação dos questionários e conseqüentemente, na obtenção dos resultados. Também foi importante para melhor compreensão e entendimento do trabalho.

3.2 Levantamento de campo (*survey*)

Os levantamentos são adequados para o pesquisador responder a respeito da distribuição de uma variável ou das relações entre as características de pessoas ou grupos, da maneira como ocorre em situações naturais. Embora possam ser planejados para estudar relações entre variáveis, os levantamentos são apropriados para análise de fatos e descrições (MARTHINS e THEOFHILO, 2009). Como o objetivo é estudar os impactos relacionados à gestão do conhecimento nos NIT, esta estratégia está alinhada com os propósitos pretendidos.

3.2.1 O Instrumento de coleta de dados

Para aplicação do levantamento de campo, foram elaborados dois questionários, ambos disponíveis no apêndice. O primeiro questionário consistia em perguntas abertas, sobre informações gerais, como, por exemplo, data de criação, estrutura, fluxo de informações, equipe etc. O mesmo foi encaminhado apenas aos coordenadores dos NIT para que eles o respondessem.

O Segundo questionário teve como sujeitos as pessoas que trabalham ou exercem alguma atividade nos NIT: professores, bolsistas, colaboradores etc. Este questionário é dividido em seis blocos. O primeiro tem como objetivo identificar o perfil do respondente: sexo, idade, estado civil, escolaridade etc. O segundo, a inserção no NIT: função, tipo de vínculo, universidade de vínculo etc. O terceiro visa conhecer a percepção dos respondentes em relação a crenças, valores, aprendizagem, formas de pensar e de agir no ambiente de trabalho. O quarto bloco busca identificar nas pessoas aspectos positivos e negativos da cultura organizacional em relação ao processo de gestão do conhecimento. O quinto é exclusivo para os coordenadores dos NIT e busca saber sobre os mecanismos utilizados para o armazenamento e compartilhamento da informação e do conhecimento. O sexto bloco, comum a todos, busca verificar as ferramentas e instrumentos que são utilizadas para disseminação da informação e do conhecimento.

Cabe citar que, a partir do terceiro bloco, as questões apresentadas foram de múltipla escolha, em que foi perguntada a opinião dos respondentes, utilizando-se da escala *Likert* em cinco níveis, de 1 a 5, sendo: 1 – discordo totalmente, e 5 – concordo totalmente. Essas opções foram informadas aos respondentes ao iniciar cada bloco.

O questionário, antes de ser aplicado aos participantes das universidades estaduais, foi submetido à validação junto a quatro colaboradores dos NIT de outras instituições: dois são coordenadores (FIOCRUZ e IFBA) e dois técnicos (IFBA e UNIFACS). As pessoas escolhidas para validação possuem mais de dois anos de atuação junto ao NIT e possuem vínculo empregatício com estas instituições. Estes respondentes fizeram considerações e sinalizações em relação à duplicidade de perguntas, perguntas semelhantes, perguntas sem compreensão na leitura e erros ortográficos. Posteriormente, ele foi revisado. Algumas perguntas tiveram a sua redação modificada e outras foram excluídas. Todos os erros ortográficos apontados foram corrigidos.

O questionário ficou disponível no servidor do Google (gmail) até o dia 11 de dezembro de 2012, em meio eletrônico, cujo link foi encaminhado de forma personalizada aos respondentes. Para obter um grau de resposta mais enérgico, foi solicitado aos coordenadores dos NIT que reforçassem o pedido de resposta a suas equipes.

Com o objetivo de validar a confiabilidade das respostas obtidas, foi aplicado como instrumento o coeficiente de *alfa cronbach*. Este coeficiente calcula todas as correlações (ρ) entre o escore de cada item e o escore total dos demais itens. O valor alfa é a média de todos os coeficientes de correlação, produzindo como resultado valores entre 0 e 1 ou 0 e 100%. Quando o coeficiente for superior a 0,70 ou 70% diz-se que há confiabilidade das medidas.

$$0 \leq \alpha \leq 1 \text{ ou } 0 \leq \alpha \leq 100\%$$

3.2.2 Análise dos dados e formação de premissas

Depois de obtidas todas as respostas, foram realizadas as análises dos dados de forma sistematizada, organizando o estudo teórico com o questionário aplicado. Posteriormente, foram realizadas as inferências de modo a relacioná-las com os objetivos propostos e, por fim, as considerações e conclusões deste estudo, que serão demonstradas nos capítulos seguintes.

ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA

4 – ANÁLISE E RESULTADOS DA PESQUISA

O segundo questionário foi aplicado a todos os colaboradores dos NIT. O Universo da pesquisa totaliza 33 (trinta e três) pessoas. Destas, foram obtidas respostas de 28 (vinte e oito) respondentes, o que foi considerado um número significativo para o cumprimento dos objetivos desta pesquisa.

Quanto a aplicação do *alfa cronbach*, foi utilizado para realizar o cálculo, o sistema *Statistical Package for the Social Sciences – SPSS 2.0*. O valor encontrado foi 0,971 ou 97,1%, o que é considerado um excelente resultado. Os resultados das correlações estão disponíveis para verificação no apêndice. Entretanto serão comentadas algumas correlações que obtiveram notas próximas a 1.

Foi obtido 0,903 para as afirmações de número 24 e 26, que são respectivamente:

“Os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos” e

“Os colaboradores buscam continuamente novas formas de atuar no desenvolvimento do seu trabalho”.

Isto sugere que como os colaboradores possuem consciência dos objetivos estratégicos do NIT, conseqüentemente, eles buscam por novas formas de atuar em seu trabalho.

Nas perguntas 05 e 06 foram obtidos 0,883 que são respectivamente:

“Há processos de gestão da informação” e

“Há processos sistematizados de gestão do conhecimento”.

Isto nos remete a entender que os processos de gestão da informação são percebidos pelos colaboradores como uma fonte de gestão do conhecimento.

Houve também uma correlação com a afirmação de número 05 e a de número 18, obtendo o valor de 0,873. A afirmação de número 05 está citada no parágrafo acima e a afirmação de número 18:

“Há estímulo à experimentação de novas ideias”.

Neste caso, refletimos que uma vez existindo processos de gestão da informação, a organização estimula os colaboradores à experimentação de novas ideias. Espera-se que o experimento de novas ideias seja direcionado para a melhoria do sistema de informação.

As afirmações 17 e 18 apresentaram correlação no valor de 0,858. A afirmação de número 17 é:

“O processo de aprendizagem em grupo tem sido uma prática adotada”

A de número 18 está mencionada no parágrafo acima. Isto sugere que a organização pratica o processo de aprendizagem e este processo permite a experimentação de novas ideias.

As afirmações número 25 e 31 obtiveram correlação de valor 0,855, são elas: “os colaboradores buscam continuamente novas formas de pensar no desenvolvimento do seu trabalho” e “os colaboradores compartilham experiências com colegas”. Assim, podemos entender que os colaboradores buscam novas formas de pensar no desenvolvimento de seu trabalho quando compartilham experiências com seus colegas.

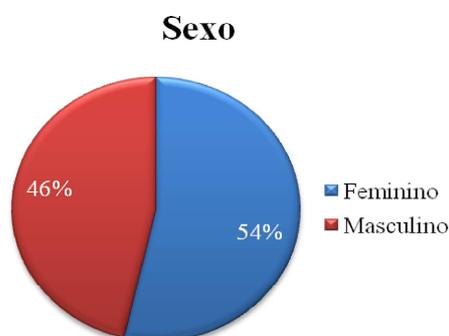
Outras correlações apresentaram valores próximos a 1, podendo ser verificados nos resultados do cálculo *alfa Crombach* que consta no apêndice.

Para demonstração dos resultados apresentado, no que diz respeito ao perfil dos participantes, serão demonstrados os resultados de todas as universidades em conjunto para retratar de maneira conjunta o perfil da equipe dos NIT. Quanto aos demais blocos da pesquisa, que representa a análise das variáveis, os resultados serão demonstrados de maneira individualizada por universidade. Entretanto, por uma questão de conduta ética, o nome da universidade será preservado, sendo adotado como denominação “Universidade A, B, C e D”, que foram escolhidas de maneira aleatória pela autora.

4.1 – Perfil dos participantes

A primeira parte a ser apresentada diz respeito ao perfil das equipes que compõem os NIT a partir dos resultados que foram extraídos do questionário aplicado. Desta forma, é percebido que quanto ao quesito gênero, as equipes dos NIT são relativamente equilibradas, entretanto, possuem mais pessoas do sexo feminino que correspondem a 54%, contra 46% de pessoas do sexo masculino.

Gráfico 01 – Sexo dos participantes



Fonte: dados da pesquisa (2012)

Quanto à faixa etária destas equipes, existe uma predominância de pessoas que possuem entre 31 e 35 anos, correspondendo a 32% do universo. Em seguida, estão as pessoas que possuem entre 21 e 25 anos, seguidas da faixa etária entre 26 e 30 anos, que correspondem a 18% e 15%, respectivamente. Ou seja, 65% das equipes possuem entre 21 e 35 anos. A predominância de pessoas com a faixa etária entre 31 e 35 anos é um fator positivo. Geralmente, nesta faixa etária, as pessoas possuem maturidade profissional, estão dispostas a direcionar carreira em determinada área e possuem experiências profissionais anteriores (não necessariamente a experiência requerida pelos NIT).

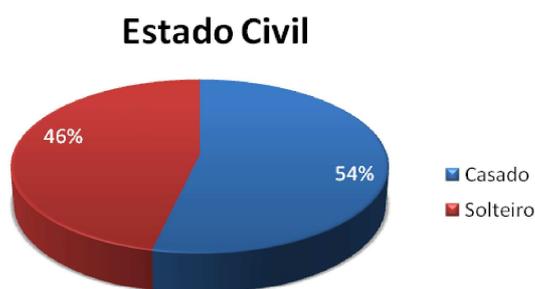
Gráfico 02 – Faixa Etária dos participantes



Fonte: dados da pesquisa (2012)

O Estado civil destas pessoas é também relativamente equilibrado, sendo predominantemente mais pessoas casadas, correspondendo a 54%.

Gráfico 03 – Estado civil

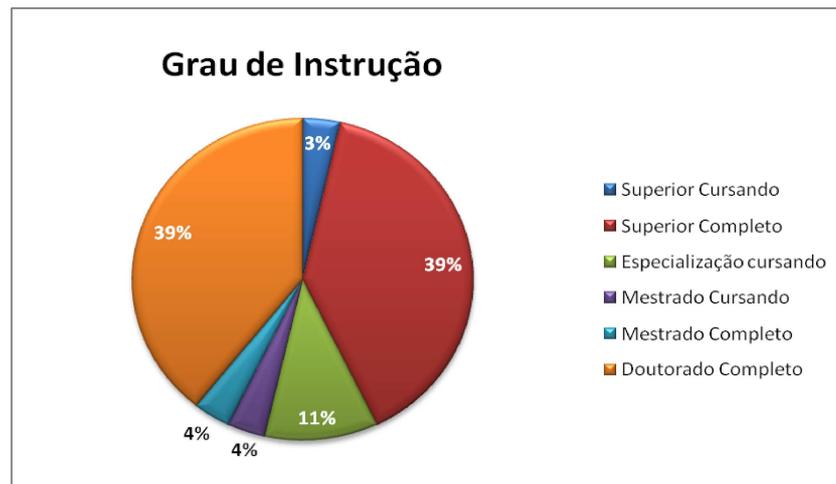


Fonte: dados da pesquisa (2012)

Quanto ao grau de instrução das equipes, existe um equilíbrio entre as pessoas que possuem apenas o nível superior e as que possuem doutorado completo, ambos correspondendo a 39% dos respondentes. Em seguida, aparecem as pessoas que estão fazendo um curso de especialização, correspondendo a 11%. Cabe lembrar que no questionário foram apresentadas opções para quem cursa ou possui apenas nível médio, entretanto, nenhum dos respondentes está nesta situação. Conforme pode ser percebido pelo gráfico, 97% das pessoas possuem nível superior e 3% estão cursando. Este é um dado importante, uma vez que atividades a serem desenvolvidas nos NIT são complexas, pois requerem estudos específicos (legislação, normas, regimentos, negociação, contratos, gestão etc) e habilidades diversas. O número de doutores equivalente ao número de graduados é um dado também importante, pois confirme que as pessoas do quadro institucional estão engajadas nestas atividades²⁶. Todavia, também é reflexo da predominância de coordenadores-docentes e bolsistas recém-formados, compondo quase totalidade das equipes.

²⁶ Isto porque os doutores são concursados. As bolsas oferecidas pelas agências de fomento não são financeiramente atrativas para os mestres e doutores.

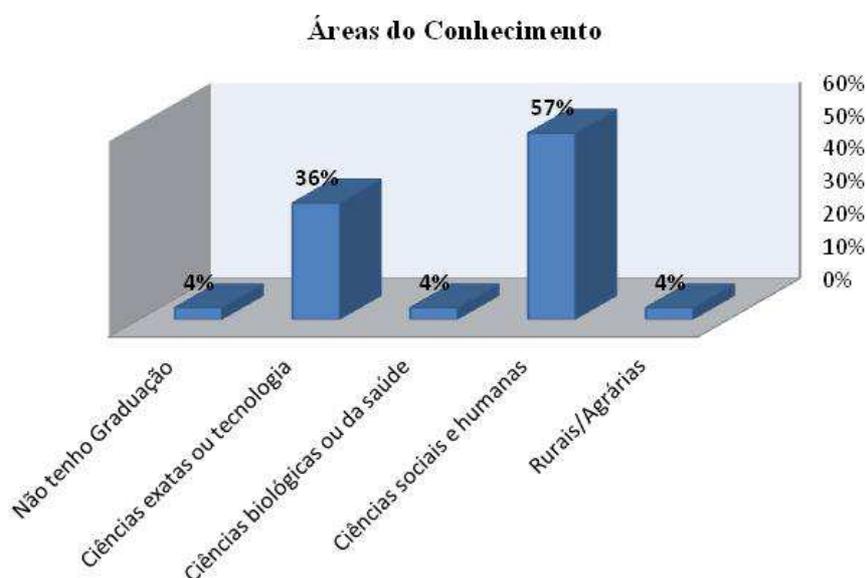
Gráfico 04 – Grau de Instrução



Fonte: dados da pesquisa (2012)

Quando verificada a área do conhecimento de formação destas pessoas é percebida uma predominância das ciências sociais e humanas, que correspondem a 57%, seguidas das ciências exatas e tecnologia com 36% dos respondentes. Números compreensíveis, já que as atividades dos NIT podem ser entendidas como de “gestão da inovação”, ou seja, vinculadas às áreas de ciências sociais. Isso não significa que as demais áreas não tenham vínculo com o desenvolvimento de inovação, pois esta é inerente a qualquer área do conhecimento e geralmente é multidisciplinar, com forte participação das ciências exatas e tecnológicas. Há de se destacar que existe uma fraca participação das ciências agrárias e biológicas, já que se entende que a biotecnologia é uma das áreas promissoras da academia na Bahia.

Gráfico 05 – área do conhecimento

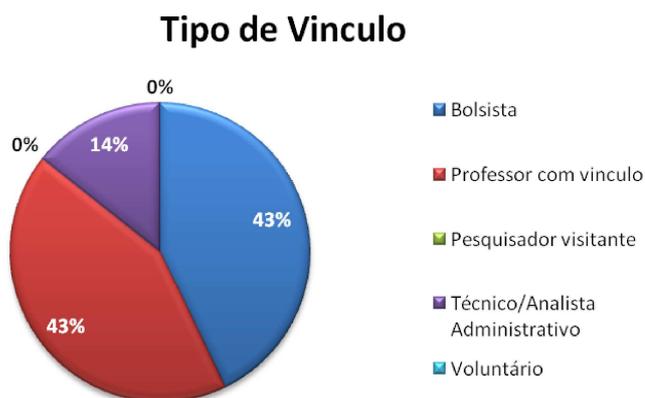


Fonte: dados da pesquisa (2012)

Na questão do tipo de vínculo com o NIT / universidade, existe também um equilíbrio entre o percentual de professores e o percentual de bolsistas, correspondendo a 43%. Já técnicos ou analista administrativo correspondem a 14% dos respondentes. Não foram identificados pesquisadores visitantes ou voluntários dedicados aos NIT. Os percentuais encontrados num primeiro momento podem parecer positivos uma vez que 57% das pessoas (professor e técnico/analista) possuem vínculo formal com a universidade. Entretanto, cabe frisar que especialmente os professores (correspondem a 43%), não estão dedicados exclusivamente ou permanentemente ao NIT, estando ainda comprometidos com a sala de aula, a pesquisa e demais ações administrativas. Isto quer dizer que sua dedicação ao NIT corresponde a entre 10h e 20h semanais ou menos. Além disso, estes naturalmente se dedicam às atividades mais estratégicas que operacionais. Assim sendo, as atividades operacionais ficam concentradas entre os bolsistas, que correspondem a 43% e os técnicos e analistas, que representam apenas 14%. É sobre esse percentual que as universidades devem estar atentas. É imprescindível envolver cada vez mais técnicos e analistas nas atividades dos NIT, especialmente pelo acúmulo de experiência que estas pessoas integralmente dedicadas ao setor podem empregar. Por outro lado, o envolvimento dos professores será sempre de grande

valia para gestão do NIT, mas estes precisam ser dedicados, de maneira regulamentada, com liberação parcial das atividades de aula e administrativas. Atualmente nenhum dos coordenadores das universidades estaduais tem esse tipo de vantagem. Ou seja, esse é outro ponto que precisa ser discutido e revisto pelas universidades.

Gráfico 06 – Tipo de vínculo com o NIT



Fonte: dados da pesquisa (2012)

4.2 - Resultados Relativos às Variáveis Apuradas

A segunda etapa da pesquisa envolveu levantar as questões ligadas à Gestão do conhecimento, incluindo crenças e valores, cultura organizacional e os processos adotados para a GC. No total foram elaboradas e submetidas para serem respondidas 39 (trinta e nove) questões variáveis. Os dados das variáveis são apresentados e analisados individualmente por Universidade seguindo a seguinte ordem dos temas a que estão vinculados:

1. Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores;
2. Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento;
3. Processos adotados para a Gestão do Conhecimento;
4. Práticas de Gestão do conhecimento e;
5. Considerações gerais para as universidades.

São consideradas os seguintes valores para análise das respostas:

1. Discordo totalmente;
2. Discordo em parte;
3. Nem concordo e nem discordo;
4. Concordo em parte;

5. Concordo totalmente.

Para identificar os principais condicionantes que influenciam no fluxo da informação, um dos objetivos específicos deste trabalho, serão observados os percentuais que se concentraram entre os números 1 e 3, porque equivalem as discordâncias das afirmativas. Para avaliar a apropriação do conhecimento serão considerados os percentuais entre os números 3 a 5 porque equivalem à concordância das afirmativas.

Os resultados referentes às variáveis são a seguir apresentados em percentuais e discutidos de acordo com a teoria abordada no referencial teórico. Tendo em vista que os resultados serão apresentados individualmente, optou-se também por elaborar as considerações finais por universidade.

4.2.1 – **Universidade A**

4.2.1.1 Percepção dos respondentes quanto a Crenças e Valores

Esta etapa do questionário teve como objetivo avaliar a percepção dos respondentes com relação a crenças e valores e teve como objetivo verificar como o respondente percebe a gestão do conhecimento no NIT, identificar crenças, valores, aprendizagem, pressupostos, formas de pensar e de agir no ambiente de trabalho, que podem influenciar de forma positiva ou negativa no desenvolvimento de uma cultura da gestão do conhecimento. Para demonstrar os resultados das variáveis, serão exibidos primeiramente em tabela com as afirmações e seus percentuais e posteriormente os gráficos com as variações das repostas (1 – discordo totalmente, 5- concordo totalmente) e os percentuais obtidos.

Tabela 14 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade A

	Afirmação	1	2	3	4	5
1	As experiências são consideradas fontes de aprendizagem				20%	80%
2	Há cultura de valorização do conhecimento			10%	40%	50%
3	Os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos				10%	90%
4	Há estímulo ao compartilhamento de experiências no ambiente interno.			20%	40%	40%
5	Há processos de gestão da Informação		10%	50%	20%	20%
6	Há processos sistematizados de gestão do conhecimento		30%	40%	10%	20%
7	Há estímulo de prática para o compartilhamento de experiências		10%	20%	50%	20%
8	Há estímulo à formação de redes sociais para o compartilhamento de experiências.	10%		20%	50%	20%
9	Há formas de captura de novas ideias por meios de contribuições externas à Universidade		20%	30%	30%	20%
10	Há integração nas equipes			50%	20%	30%
11	Há integração com os outros setores da Universidade		10%	20%	50%	20%
12	Há integração entre o trabalho e a aprendizagem, como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores.			40%	40%	20%
13	As competências do NIT já estão plenamente mapeadas		10%	50%	20%	20%
14	Há processos de retenção do conhecimento	20%	50%	10%	10%	10%
15	Há estímulo à transferência de conhecimentos		10%	50%	20%	20%
16	Há espaços para conversações			20%	40%	40%
17	O processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas	10%	20%	20%	30%	20%
18	Há estímulo à experimentação de novas ideias		30%	20%	30%	20%

Fonte: Dados da pesquisa 2012

Gráfico 07 – Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. A (Questões de 01 a 09).

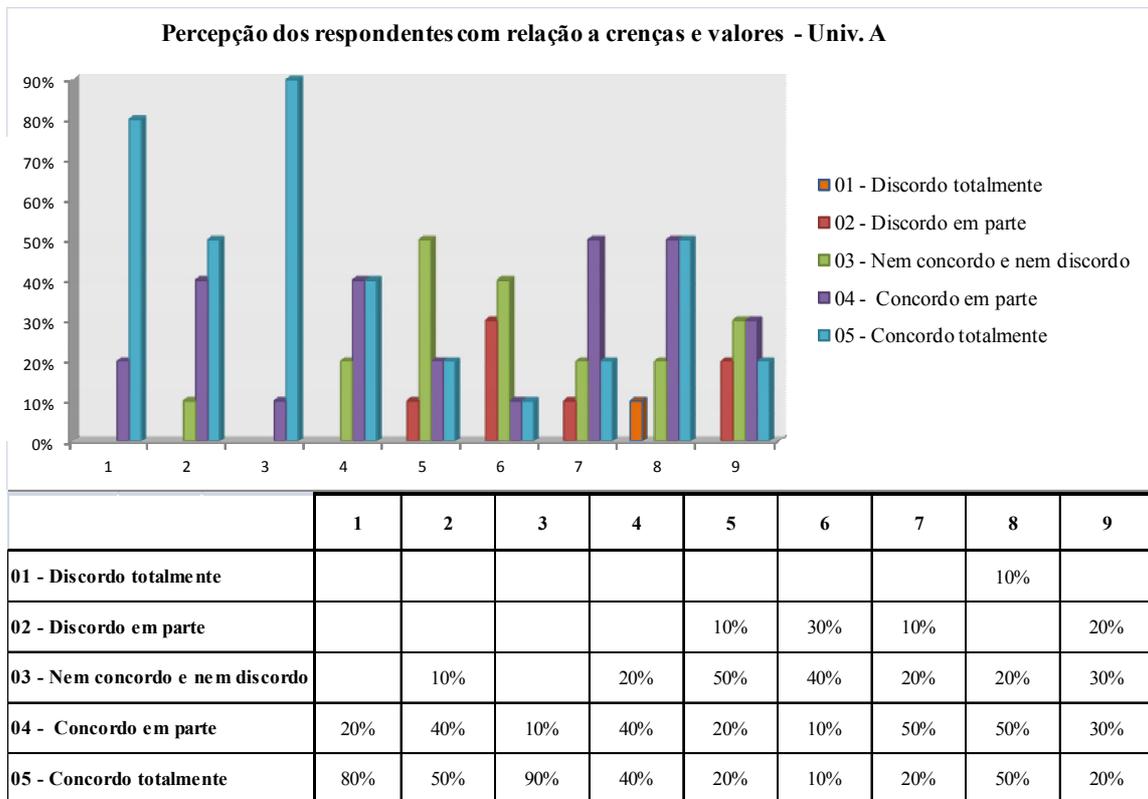
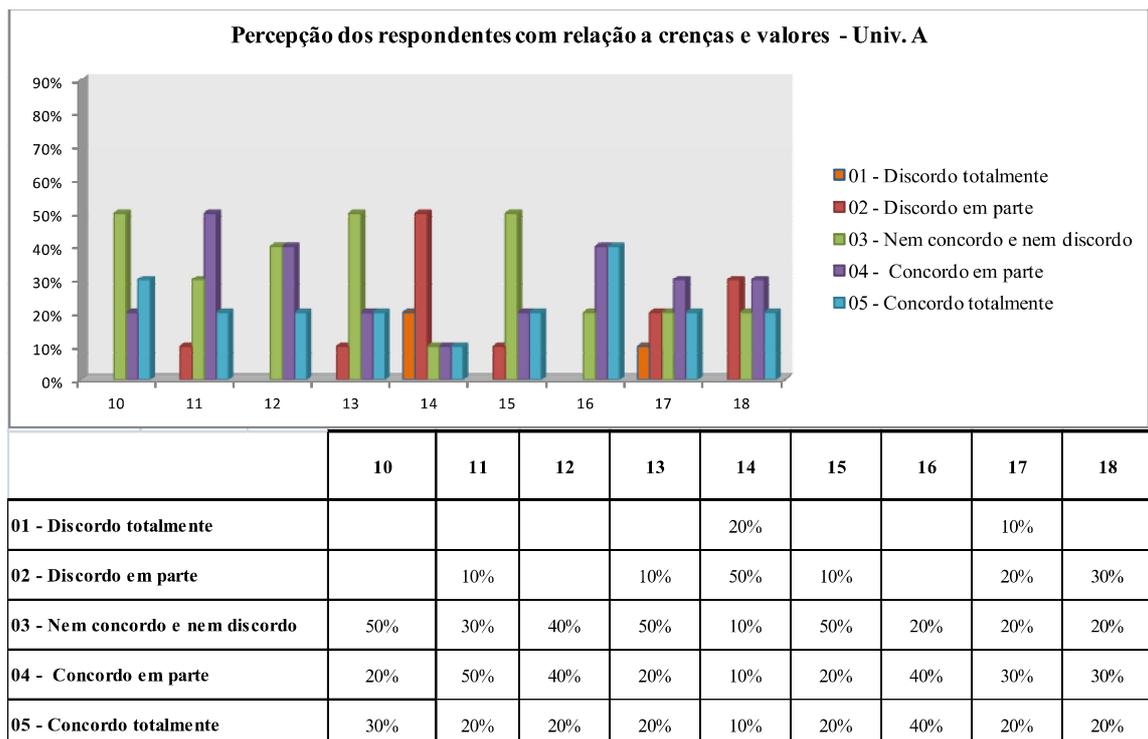


Gráfico 08 – Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. A (questões de 10 a 18)



Nas questões 01 a 18, buscou-se extrair a percepção dos colaboradores quanto a crenças e valores que influenciam no processo de gestão do conhecimento. Analisando os resultados conjuntamente é observado que os maiores percentuais das respostas concentraram-se entre o número 3 e o número 4. Considerando a opção 3, como “nem concordo e nem discordo” e a opção 4 como “concordo em parte”, isto sinaliza que não há, certamente, uma clara percepção de política de GC efetivamente implementada.

A pergunta 01 demonstra que 80% das pessoas concordam totalmente que as experiências são consideradas como fonte de aprendizagem e 20% concordam em parte. Os valores obtidos são positivos e refletem que os colaboradores da Universidade A, utilizam suas experiências como de aprendizados.

Na questão 02, 50% concordam totalmente que há cultura de valorização do conhecimento, 40% concordam em parte e 10% nem concordam e nem discordam. Percentuais positivos, onde cerca de 90% de alguma forma concordam com a afirmação. Isso indica que a instituição ou seu gestor direto, valoriza o conhecimento de sua equipe.

Na questão 03, 90% concordam totalmente e 10% concordam em parte que a capacitação é importante para alcance dos objetivos estratégico. Percentuais excelentes, pois indica que todos concordam e tem consciência da importância das capacitações.

Na questão 04, 40% concordam totalmente, 40% concordam em parte e 20% nem concordam e nem discordam que há estímulo para compartilhamento de experiências no ambiente interno. Neste caso, 80% concordam com a afirmação.

Na questão 05, 10% discordam em parte, 50% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente, na afirmativa “há processos de gestão da informação”. Nesse caso, é percebido que a maioria dos colaboradores estão indecisos e 10% discordam em parte, cerca 40% concordam de alguma forma. Isso sugere que a instituição não possui sistema de informação para uso do NIT ou se existe, não são todos os colaboradores que tem percepção da existência deles.

Na questão 06, 30% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam, 10% concordam em parte e 20% concordam totalmente. O percentual de indecisos e dos que discordam em parte é o que mais prevaleceu nessa afirmação. Isso sugere que a instituição precisa iniciar atividades sistematizadas de gestão do conhecimento.

Na questão 07, 10% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há estímulo para o compartilhamento de experiências. Nesta questão, 70% dos colaboradores concordam com a afirmação.

Na questão 08, 10% discordam totalmente, 20% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há estímulo para a formação de redes sociais para o compartilhamento de experiências. Da mesma forma da questão anterior, 70% dos colaboradores em algum grau concordam com a afirmação.

Na questão 09, 20% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há formas de captura de novas ideias por meio de contribuições externas à universidade. Nesta questão 50% dos respondentes concordam com a afirmação, entretanto, 30% estão indecisos e 20% discordam em parte, certamente esta ação não é sistemática.

Na questão 10, 50% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 30% concordam totalmente que há integração na equipe. Estes percentuais demonstram que 50% dos colaboradores estão indecisos quanto a integração da equipe e 50% concordam que existe. Pode-se entender que há integração com parte da equipe e não com todos os seus membros.

Na questão 11, 10% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há integração com outros setores da universidade, demonstrando que 70% de alguma forma concordam com a afirmação. Isso é algo positivo, tendo em vista que o NIT depende muito das atividades dos demais setores da universidade, como por exemplo, da reitoria, pró reitorias, procuradoria jurídica, convênios, compras, recursos humanos, etc.

Na questão 12, 40% nem concordam e nem discordam, 40% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há integração entre o trabalho e a aprendizagem como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores demonstrando que numa certa medida, 60% concordam com a afirmação. Além disso, significa que a aprendizagem é orientada ao trabalho desenvolvido.

Na questão 13, 10% discordam em parte, 50% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que as competências do NIT já estão plenamente mapeadas demonstrando que 50% dos colaboradores do NIT estão indecisos, 10% discordam em parte e 40% de alguma forma concordam com a afirmação. Isso indica que não há uma ação explícita neste sentido.

Na questão 14, 20% discordam totalmente, 50% discordam em parte, 10% nem concordam e nem discordam, 10% concordam em parte e 10% concordam totalmente que há processos de retenção do conhecimento demonstrando que 70% dos colaboradores de alguma forma discordam que há processo de retenção do conhecimento. A resposta é muito próxima

da questão 06 que afirma “existe processo sistematizado de GC”. Conforme falado anteriormente, isso demonstra que a Universidade A carece desta ações e necessita iniciar de maneira organizada os processos de GC.

Na questão 15, 10% discordam em parte, 50% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há estímulo a transferência de conhecimento demonstrando que apenas 40% concordam de alguma forma com a afirmação. Assim, sugere-se que a universidade A, busque maneiras de estimular a transferência do conhecimento gerado, especialmente para o setor produtivo.

Na questão 16, 20% nem concordam e nem discordam, 40% concordam em parte e 40% concordam totalmente que há espaço para conversações. Aqui se apresenta um resultado positivo, com 80% concordando, não havendo discordância explícita na afirmação e obtendo 20% de respondentes indecisos.

Na questão 17, 10% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 20% concordam totalmente que o processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas demonstrando que metade da equipe concorda de alguma forma com a afirmação, 30% discordam e 20% estão indecisos. Os percentuais foram bem próximos aos da questão 10, que obteve o mesmo percentual de concordância. Assim, recomenda-se que atividades em grupo sejam mais exploradas pela universidade, tendo em vista que uma vez estimulado o processo aprendizagem em grupo, naturalmente, criar-se uma maior integração entre as equipes.

Na questão 18, 30% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há estímulo a experimentação de novas ideias, demonstrando que apenas metade da equipe, em algum grau, concorda com afirmação. Isso indica uma fragilidade a ser superada.

4.2.1.2 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento.

Esta etapa do questionário teve como objetivo avaliar como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional. Identificar os aspectos positivos e negativos da cultura organizacional em relação ao processo de gestão do conhecimento. Assim, para a Universidade A, foram obtidas os seguintes percentuais:

Tabela 15 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade A

	Afirmção	1	2	3	4	5
19	Os colaboradores trabalham em equipe		10%	40%	30%	20%
20	A instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores		10%	30%	20%	40%
21	Há clima de confiança entre os colaboradores		10%	10%	60%	20%
22	Há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho		10%	40%	30%	20%
23	Há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo		20%	30%	10%	40%
24	Os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos		10%	20%	50%	20%
25	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de pensar no desenvolvimento do seu trabalho.		20%	40%	20%	20%
26	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de atuar no desenvolvimento do seu trabalho.		20%	40%	20%	20%
27	Os colaboradores encaram os desafios como oportunidades de crescimento e aprendizagem.		10%	30%	40%	20%
28	Os colaboradores são comprometidos com a Universidade		10%	10%	20%	60%
29	Os colaboradores são comprometidos com o Núcleo			20%	30%	50%
30	Os colaboradores demonstram gostar do que fazem			30%	20%	50%
31	Os colaboradores compartilham experiências com colegas.		10%	30%	30%	30%
32	Os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais.		10%	40%	20%	30%
33	O potencial dos colaboradores tem sido avaliados		10%	60%		30%

Fonte: dados da pesquisa 2012

Gráfico 09 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade A (questões de 01 a 26).

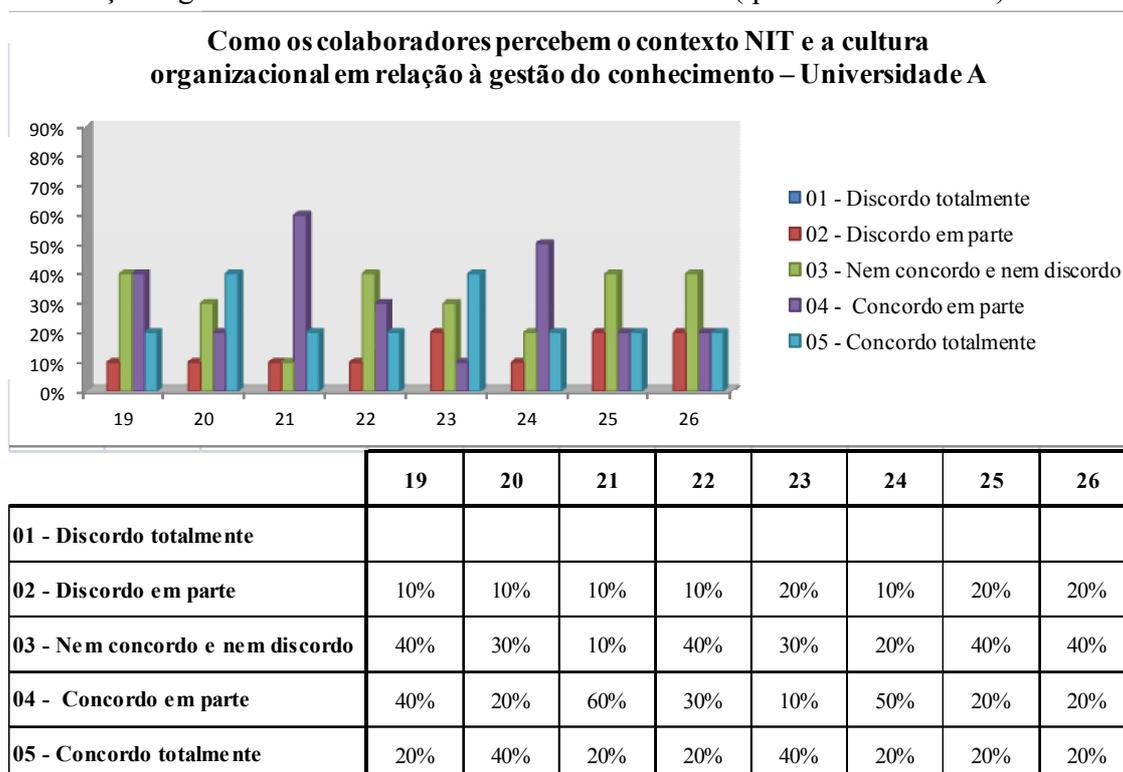
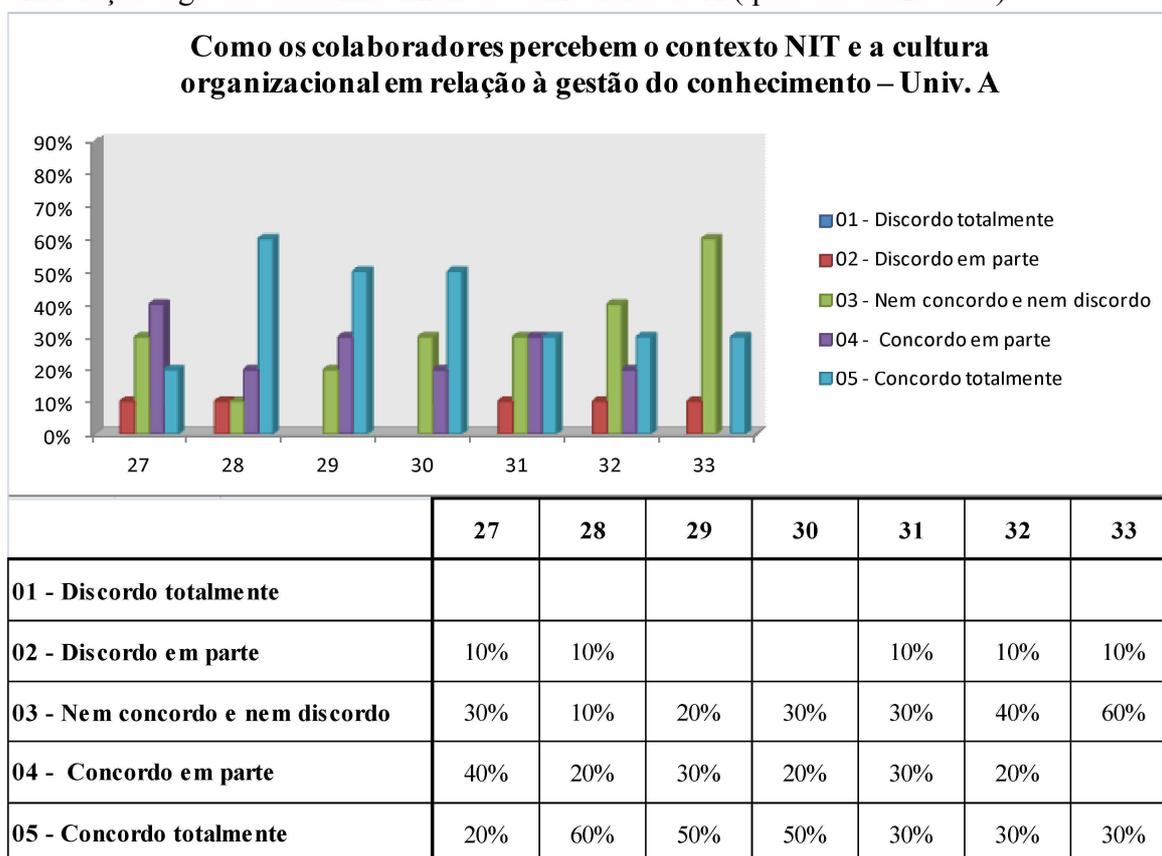


Gráfico 10 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade A (questões de 27 a 33).



Analisando os dados conjuntamente nesta etapa, percebe-se que os percentuais concentraram-se nas respostas de número 04 “concordo em parte” e de número 05 “concordo totalmente”, curiosamente, não houve ocorrências de afirmativas que obtive “discordo totalmente”.

Na questão 19, 10% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores trabalham em equipe. No bloco anterior, o resultado para as afirmativas “aprendizagem em grupo e integração da equipe” também foi obtido 50% de concordância pelos respondentes, reafirmando a necessidade do estímulo e desenvolvimento do trabalho em equipe.

Na questão 20, 10% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 40% concordam totalmente que a instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores, demonstrando que 60%, numa certa medida, concordam com a afirmativa.

Na questão 21, 10% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 60% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há clima de confiança entre os colaboradores. Um percentual alto que demonstra 80% de concordância com a afirmativa.

Na questão 22, 10% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho. Os percentuais demonstram que 50% de alguma forma concordam e 40% estão indecisos e 10% discordam em parte. Sugere-se que este também seja um item a ser estruturado na universidade.

Na questão 23, 20% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 10% concordam em parte e 40% concordam totalmente que há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo. Os percentuais demonstram que metade da equipe concorda com a afirmativa. Este é o mesmo percentual encontrado para a questão 16, do bloco anterior, que afirma sobre “espaços para conversações”, evidenciando que é necessário criar um ambiente propício para diálogos e conversações.

Na questão 24, 10% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos, demonstrando que 70% dos respondentes de alguma forma concordam com a afirmação.

Na questão 25, 20% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores buscam novas formas

de pensar no desenvolvimento de seu trabalho demonstrando que a maioria está indecisa, representando 40% do percentual.

Na questão 26, 20% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores buscam novas formas de atuar no desenvolvimento de seu trabalho demonstrando que a maioria está indecisa, representando 40% do percentual. Os percentuais das questões 26 e 27 ficaram iguais, isso se deve porque as afirmativas são parecidas.

Na questão 27, 10% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 40% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores encaram os desafios como oportunidade de crescimento e aprendizagem, demonstrando que 60% de alguma forma concordam com a afirmativa.

Na questão 28, 10% discordam em parte, 10% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 60% concordam totalmente que os colaboradores são comprometidos com a universidade demonstrando que 80% de alguma forma concordam com a afirmativa.

Na questão 29, que também é semelhante mas não idêntica a questão anterior, 20% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 50% concordam totalmente que os colaboradores são comprometido com o NIT, demonstrando que 80% concordam de alguma forma com a afirmativa. Entretanto, não houve ocorrência de discordância com a afirmação como na questão anterior, que representou 10% dos respondentes.

Na questão 30, 30% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 50% concordam totalmente que os colaboradores demonstram gostar do que fazem, demonstrando que 70% concordam com a afirmação. Percentual relevante para o NIT desta universidade.

Na questão 31, 10% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 30% concordam totalmente que os colaboradores compartilham experiências com colegas, demonstrando que 60% concordam com a afirmação. Esta afirmação destoou das afirmações 07 e 16 do bloco anterior e 23 deste bloco em que todas obtiveram o percentual concentrado em 50% de concordância para as afirmações que tratam sobre compartilhamento de experiências.

Na questão 32, 10% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 30% concordam totalmente que os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais em que prevalece a indecisão dos respondentes para a afirmação.

Na questão 33, 10% discordam em parte, 60% nem concordam e nem discordam, 30% concordam totalmente que o potencial dos colaboradores tem sido avaliado, evidenciando que 60% estão indecisos quanto à afirmação.

4.2.1.3 – Processos adotados para gestão do conhecimento

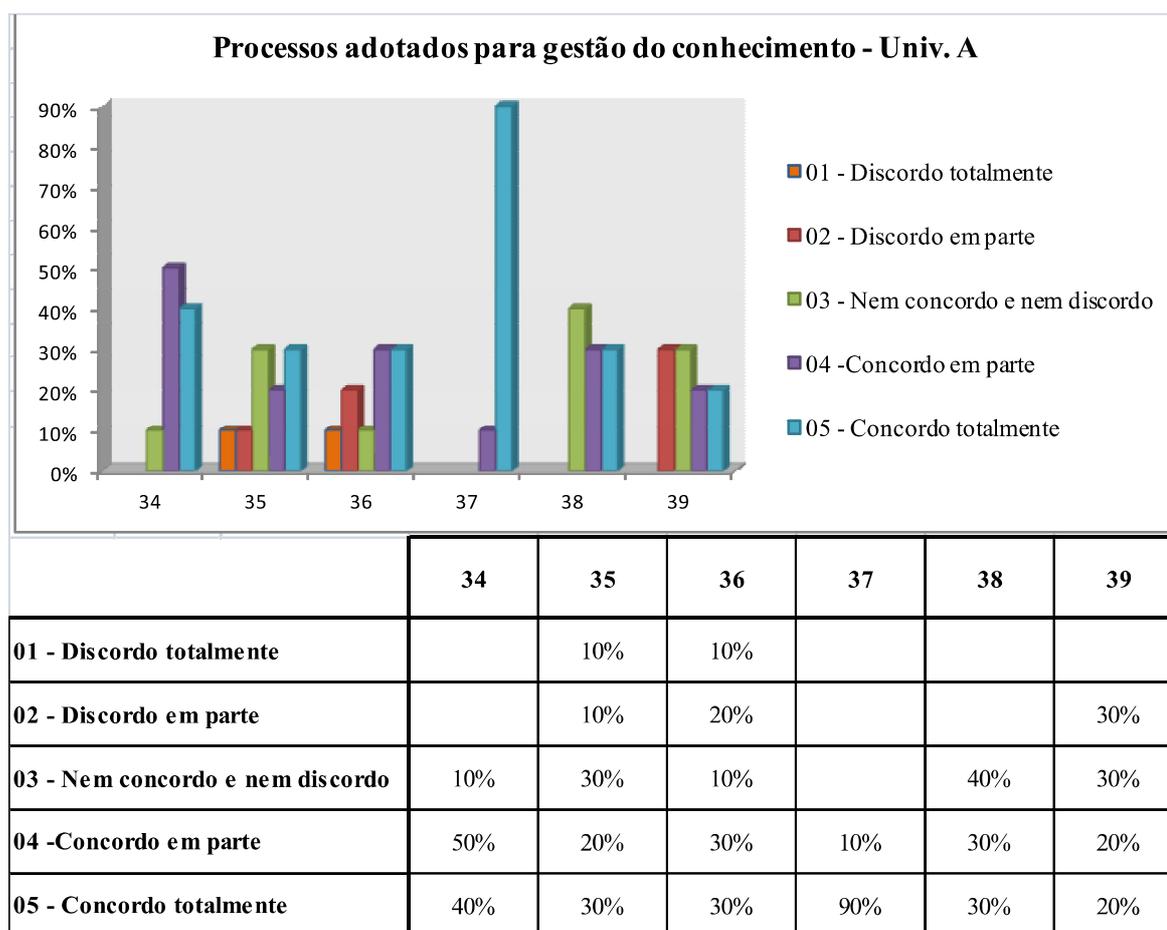
Este bloco no questionário teve como objetivo verificar a percepção dos respondentes em relação aos processos adotados pelo NIT para disseminação da informação e do conhecimento.

Tabela 16 - Processos adotados para gestão do conhecimento – Univ. A

	Afirmação	1	2	3	4	5
34	Tenho facilidade de acesso às informações que necessito para desenvolver minhas atividades.			10%	50%	40%
35	As pastas de trabalho que estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para processamento das informações (criação, edição, armazenamento e exclusão).	10%	10%	30%	20%	30%
36	Os colaboradores do NIT têm acesso pleno às pastas virtuais de trabalho.	10%	20%	10%	30%	30%
37	Todos os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico				10%	90%
38	Sistemas de informação da instituição são de fácil acesso aos usuários.			40%	30%	30%
39	Registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da universidade.		30%	30%	20%	20%

Fonte: dados da pesquisa 2012.

Gráfico 11 – Processos adotados de Gestão do conhecimento – Univ. A



Observando de maneira conjunta os resultados apresentados percebe-se que a percepção dos respondentes em relação a disseminação da informação e do conhecimento teve os maiores percentuais concentraram-se entre o “concordo em parte” e o “concordo totalmente”.

Na questão 34, 10% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 40% concordam totalmente que existe facilidade de acesso às informações que necessita para desenvolver as atividades. Nesta questão a maioria dos respondentes concorda com a afirmação.

Quando foi afirmado que a pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para o processamento da informação (criação, edição, armazenamento e exclusão), os respondentes ficou bem divididos com as respostas. 10% discordam totalmente, 10% discordam em parte, 30% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 30% concordam totalmente sinalizando que apenas metade concorda de alguma forma com a afirmação.

Na questão 36, 10% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 10% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 30% concordam totalmente que os colaboradores do NIT tem acesso pleno as pastas virtuais de trabalho sinalizando que a maioria concorda com a afirmação. Entretanto, 20% discordam e 20% estão indecisos, o que não é algo grandioso em números mas demonstra que nem todos tem acesso facilmente as pastas de trabalho, entende-se que isso deve ser para parte da equipe.

Na afirmativa da questão 37, “os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico” todos concordam com a afirmativa, sendo 10%concordo em parte e 90% concordo plenamente.

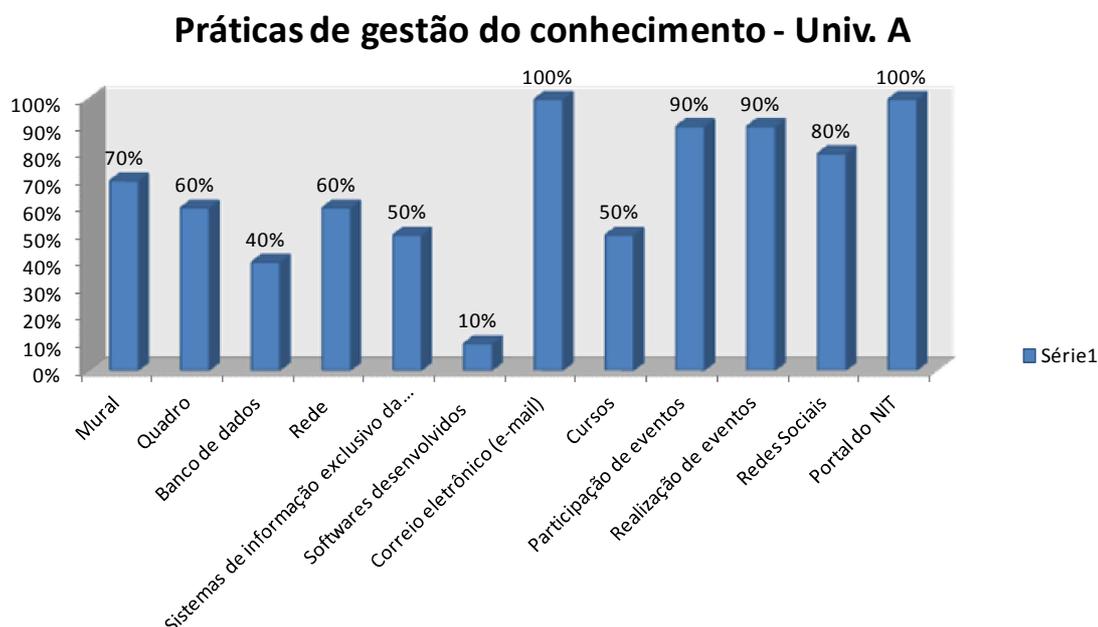
Na questão 38, 10% nem concordam e nem discordam, 30% concordam em parte e 30% concordam totalmente que os sistemas de informação da instituição são fácil acesso aos usuários demonstrando que há uma concordância dos participantes com a afirmação.

Quando a afirmação foi “registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da universidade”, 30% discordam em parte, 30% nem concorda e nem discorda, 20% concorda em parte e 20% concorda totalmente, sinalizando que há concordância em 40% dos participantes, 30% estão indecisos e 30% discordam, demonstrando pontos de melhoria para a universidade A.

4.2.1.4 – Práticas de gestão do conhecimento.

Este bloco do questionário buscou identificar as práticas para compartilhamento do conhecimento de informação e conhecimento do NIT. Entretanto, não foi realizada afirmativas de modo que os respondentes concordassem ou discordassem. Foram exibidas algumas opções de possíveis práticas e os respondentes assinalavam nas práticas que o NIT realiza. Abaixo segue o gráfico utilizado:

Gráfico 12: Práticas de gestão do conhecimento – Univ. A



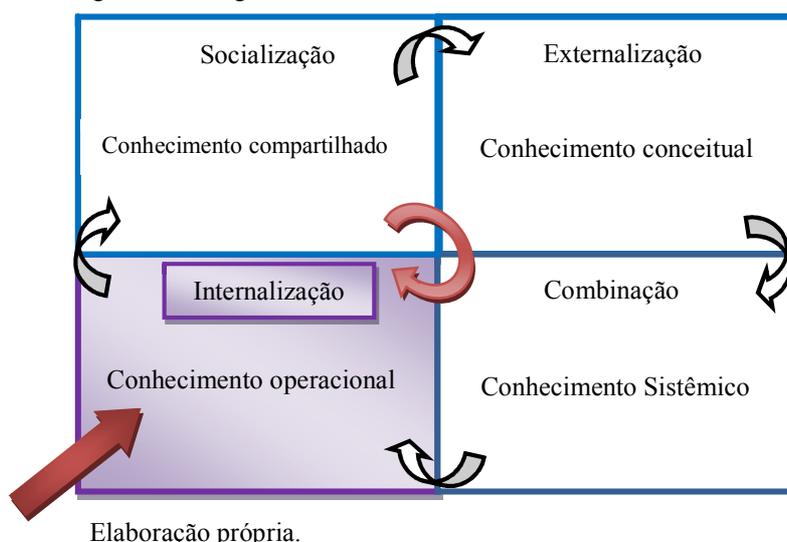
Fonte: dados da pesquisa 2012

O gráfico demonstra o percentual de respostas obtidas para as opções fornecidas no questionário. Observa-se que correio eletrônico e portal do NIT são as ferramentas em que todos os respondentes sinalizaram como prática do NIT. Seguido, consta participação em eventos e realização de eventos, como a segunda prática em que todos sinalizaram como adotado pelo NIT. A participação em eventos demonstra que o NIT entende que esta é uma maneira de interagir com pessoas das áreas, trocar informações, participar de discussões e até mesmo se capacitar. É uma maneira também de estimular o processo de aprendizagem. A organização de eventos, também é um item relevante para as atividades do NIT pois é uma forma disseminar de suas atividades. Os demais itens: mural, redes sociais, quadro e rede são práticas que entre 80 a 60% da equipe identifica com prática adotada pelo NIT, são práticas de fácil acesso e não depende de investimentos altos. Por outro lado, algumas práticas ficaram entre 50% a 10%, são elas: sistemas da informação exclusivo da universidade, cursos, banco de dados e software desenvolvidos. Estas práticas ainda não são percebidas de maneira ampla pela equipe ou nem toda equipe possui acesso às mesmas, são práticas que precisam de investimentos por parte do NIT e são itens importantes no processo de gestão do conhecimento.

4.2.1.2 - Considerações para a universidade A.

Pelos resultados apresentados, existem pontos favoráveis a Universidade A no processo de gestão do conhecimento, como por exemplo, a realização de capacitações, a participação da equipe em eventos e a realização de eventos. Estas ações identificam que o processo de aprendizagem está sendo estimulado no NIT. Por outro lado, é percebido que o processo de aprendizagem está sendo construído, entretanto, outras etapas necessárias ao processo de gestão do conhecimento, não estão sendo estimuladas. Isto significa que o conhecimento criado, não está sendo disseminado aos demais integrantes e não estão sendo armazenados. Por outro lado, os resultados demonstram que a equipe é comprometida com o NIT e gostam do que fazem. Neste sentido, poderia ser melhor explorado esse comprometimento. Assim, Pode-se afirmar que esta universidade tem um processo **incipiente** de gestão do conhecimento. A figura abaixo caracteriza melhor o estágio dessa universidade, a partir dos resultados obtidos:

Figura 07: Estágio da Gestão do conhecimento - Universidade A



Desta forma, a partir do que foi estudado no referencial teórico, é percebido que o conhecimento das pessoas que compõe a equipe deste NIT, está apenas em nível tácito. A conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito, não está sendo praticado ou exercitado por este NIT. Pode-se dizer ainda que o conhecimento adquirido fica apenas em nível da “internalização”, sendo as demais etapas: socialização, externalização e combinação, sem estímulo ou prática. Dito isto, serão apresentados os alguns condicionantes que podem influenciar de maneira positiva no fluxo da informação:

- Promover ações de integração da equipe;
- Estimular o compartilhamento de experiência;

- Estimular o desenvolvimento de atividades e tarefas que envolvam toda equipe;
- Mapear as competências individuais;
- Avaliar o desempenho individual e coletivo;
- Promover encontros, reuniões e integrações com a equipe;
- Criar mecanismo para registros de informações e dados (sistema da informação, banco dados, arquivos eletrônicos, planilhas, documentos, etc);
- Promover estudos com a equipe.

Por fim, é percebido que a “Universidade A” possui resultados relacionados à cultura organizacional e ao processo de aprendizagem que favorecem a gestão do conhecimento, o que são fatores relevantes. Entretanto, é necessário instituir ações de retenção e disseminação do conhecimento. Se a instituição não atentar para a importância das demais etapas de conversão do conhecimento, continuará investindo recursos financeiros e tempo que contribuirão apenas para a etapa de internalização.

4.2.2 – Universidade B

4.2.2.1 Percepção dos respondentes quanto a Crenças e Valores

Tabela 17 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. B

	Afirmção	1	2	3	4	5
1	As experiências são consideradas fontes de aprendizagem			20%	20%	60%
2	Há cultura de valorização do conhecimento	20%	20%	20%	20%	20%
3	Os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos			20%		80%
4	Há estímulo ao compartilhamento de experiências no ambiente interno.	20%	20%		60%	
5	Há processos de gestão da Informação	20%		60%	20%	
6	Há processos sistematizados de gestão do conhecimento	20%	20%	40%	20%	
7	Há estímulo de prática para o compartilhamento de experiências	20%	20%		40%	20%
8	Há estímulo à formação de redes sociais para o compartilhamento de experiências.	40%	20%	40%		
9	Há formas de captura de novas ideias por meios de contribuições externas à Universidade	20%		40%	20%	20%
10	Há integração nas equipes	20%		60%		20%
11	Há integração com os outros setores da Universidade	20%	20%	40%	20%	
12	Há integração entre o trabalho e a aprendizagem, como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores.	20%	40%	40%		
13	As competências do NIT já estão plenamente mapeadas	20%	40%	20%	20%	
14	Há processos de retenção do conhecimento	20%	40%	40%		
15	Há estímulo à transferência de conhecimentos	20%	40%	20%	20%	
16	Há espaços para conversações		60%	40%		
17	O processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas	20%	40%	20%		20%
18	Há estímulo à experimentação de novas ideias	20%	60%		20%	

Fonte: dados da pesquisa 2012

Como já mencionado, as questões 01 a 18, buscou demonstrar a percepção dos colaboradores quanto a crenças e valores que influenciam no processo de gestão do conhecimento. Analisando os resultados de maneira ampla é percebido que os maiores percentuais das respostas concentraram-se entre o número 2 e o número 3, considerando o número 2, como “discordo em parte” e o número 3 “nem concordo e nem discordo”, isto sinaliza que a grande não concorda e estão indecisas com as afirmações.

A pergunta 01 demonstra que 20% das pessoas estão indecisas, 20% concordam em parte e 60% concordam totalmente que as experiências são consideradas como fonte de aprendizagem. Os valores obtidos são positivos e refletem que os colaboradores da Universidade B, possuem como fonte de aprendizados suas experiências.

Na questão 02, não houve uma predominância das respostas. 20% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há valorização do conhecimento. Percentuais que demonstram não haver um consenso quanto à cultura de valorização do conhecimento pelos respondentes.

Quando afirmado que os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos, 20% nem discordam e nem concordam e 80% concordam totalmente. Os percentuais sinalizam que as pessoas acreditam na capacitação para alcance dos objetivos do NIT.

Na questão 04, 20% discordam totalmente, 20% discordam em parte e 60% concordam em parte há estímulo para compartilhamento de experiências no ambiente interno, demonstrando que mesmo a maioria concordando, 40% discordam com a afirmação.

Na questão 05, 20% discordam totalmente, 60% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte na afirmativa “há processos de gestão da informação”. Nesse caso, é percebido que a maioria dos colaboradores está indecisa e 20% discordam em parte, cerca 20% concordam de alguma forma. Isso sugere que não possui sistema da informação ou possui e as pessoas não tem acesso ao mesmo.

Na questão 06, 20% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que há processos sistematizados de gestão do conhecimento. Neste caso, 40% discordam, 40% está indecisa e apenas 20% concordam em parte.

Na questão 07, 20% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 40% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há estímulo para o compartilhamento de experiências. Nesta questão, 40% dos colaboradores discordam e 60% concordam.

Na questão 08, 40% discordam totalmente, 20% discordam em parte e 40% nem concordam e nem discordam, que há estímulo para a formação de redes sociais para o compartilhamento de experiência, demonstrando que a formação de redes sociais não é estimulada pelo NIT.

Na questão 09, 20% discordam totalmente, 40% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que há formas de captura de novas ideias por meio de contribuições externas à universidade. Nesta questão há discordância para 20% dos respondentes, 40% estão indecisos e 40% dos respondentes concordam com a afirmação.

Na questão 10, 20% discordam totalmente, 60% nem concordam e nem discordam e 20% concordam totalmente que há integração na equipe demonstrando que a maioria está indecisa quanto à afirmação. Entretanto, 20% discordam totalmente e 20% concordam totalmente. Pode-se entender que a integração não está ainda consolidada na instituição.

Na questão 11, 20% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que há integração com outros setores da universidade, demonstrando que 40% de alguma forma discordam com a afirmação, 40% estão indecisos e apenas 20% concordam em parte.

Na questão 12, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte e 40% nem concordam e nem discordam que há integração entre o trabalho e a aprendizagem como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores, demonstrando que a aprendizagem não é orientada ao trabalho que está sendo desenvolvido, muito menos entende que ampliar as competências de seus colaboradores é uma estratégia.

Na questão 13, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que as competências do NIT já estão plenamente mapeadas, demonstrando que 60% dos colaboradores discordam com essa afirmação, o que é coerente com os percentuais da questão anterior.

Na questão 14, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte e 40% nem concordam e nem discordam que há processos de retenção do conhecimento, demonstrando que 60% dos colaboradores de alguma forma, discordam que há processo de retenção do conhecimento e 40% está indecisa.

Na questão 15, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em partem, demonstrando que a maioria dos respondentes acreditam não haver estímulo a transferência de conhecimento. Assim, sugere-se que a universidade B, busque maneiras de estimular a transferência do conhecimento.

Na questão 16, 60% discordam em parte e 40% nem concordam e nem discordam que há espaço para conversações. Aqui apresenta um resultado desfavorável para a gestão do conhecimento, sinalizando que não há espaço para conversações, sendo esta uma excelente maneira de exercitar a prática da socialização.

Na questão 17, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam e 20% concordam totalmente que o processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas, demonstrando que 60% da equipe discordam de alguma forma com a afirmação, 20% estão indecisos e 20% concordam totalmente. Desta forma, recomenda-se que Universidade B inicie realização de atividades em grupo.

Na questão 18, 20% discordam totalmente, 60% discordam em parte e 20% concordam em parte que há estímulo a experimentação de novas ideias, demonstrando que mais da metade da equipe de alguma forma discordam com afirmação.

4.2.2.2 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento

Tabela 18 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade B

	Afirmção	1	2	3	4	5
19	Os colaboradores trabalham em equipe	20%	20%	40%	20%	
20	A instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores	20%	20%	60%		
21	Há clima de confiança entre os colaboradores		20%	20%	60%	
22	Há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho	20%	40%	40%		
23	Há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo	40%	20%	20%	20%	
24	Os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos	40%	20%	20%	20%	
25	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de pensar no desenvolvimento do seu trabalho.	20%	40%	20%	20%	
26	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de atuar no desenvolvimento do seu trabalho.	40%		40%	20%	
27	Os colaboradores encaram os desafios como oportunidades de crescimento e aprendizagem.	40%			40%	20%
28	Os colaboradores são comprometidos com a Universidade	20%			60%	20%
29	Os colaboradores são comprometidos com o Núcleo			40%	20%	40%
30	Os colaboradores demonstram gostar do que fazem			40%	20%	40%
31	Os colaboradores compartilham experiências com colegas.		20%	20%	20%	40%
32	Os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais.		20%	20%	20%	40%
33	O potencial dos colaboradores tem sido avaliados	20%	40%		40%	

Fonte: Dados da pesquisa 2012

Gráfico 15 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade B (questões 19 a 26).

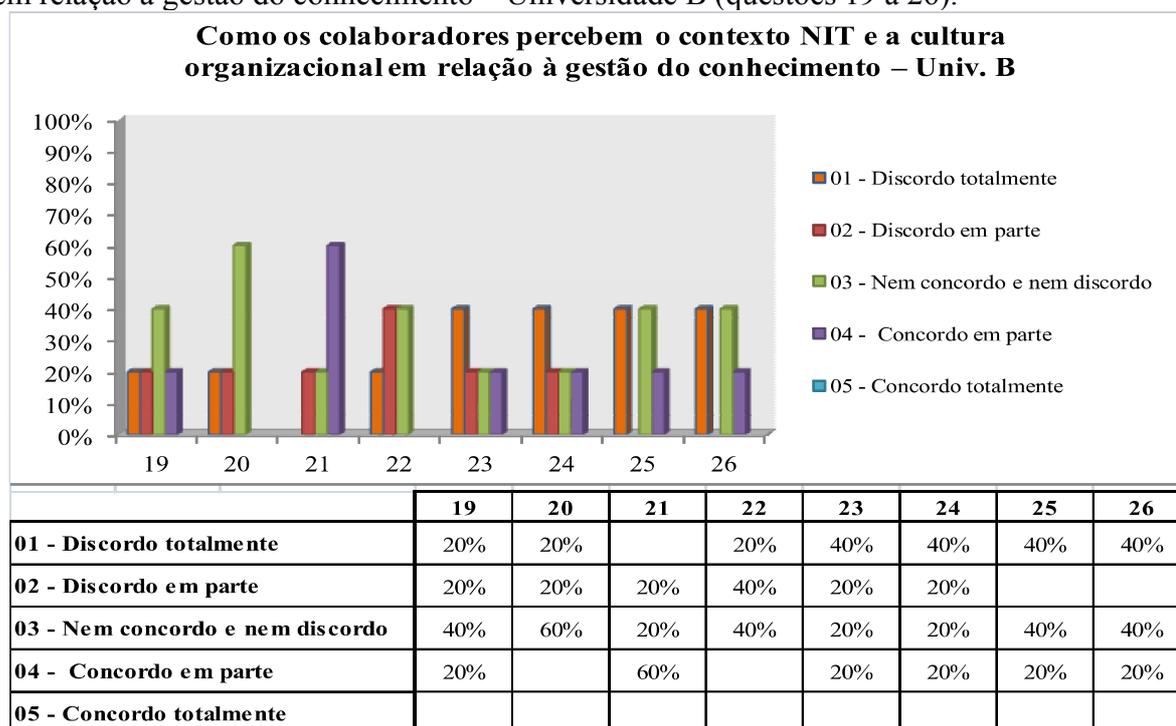
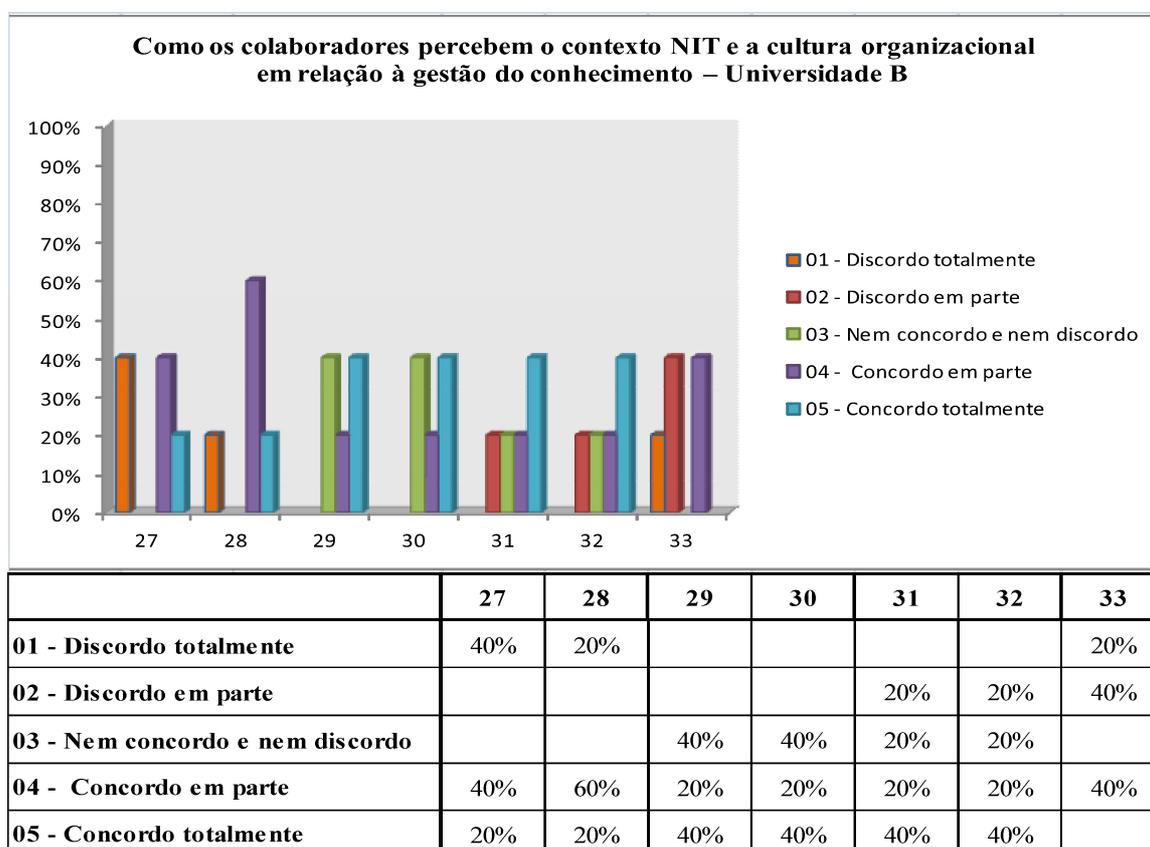


Gráfico 16 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade B (questões 27 a 33).



Analisando os dados conjuntamente, percebe-se que os percentuais concentram-se nas respostas entre o discordo totalmente e discordo em parte, exceto nas afirmativas das questões 29 a 32 não houve ocorrências em “discordo totalmente”.

Na questão 19, 10% discordaram totalmente; 20% discordam em parte, 40% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que os colaboradores trabalham em equipe. Havendo concordância apenas em 20% dos respondentes, 30% discordam e 40% estão indecisos, sinalizando a necessidade da Universidade B estimular o desenvolvimento do trabalho em equipe.

Na questão 20, 20% discordam totalmente, 20% discordam em parte e 60% nem concordam e nem discordam que a instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores, demonstrando que 40% de certa forma discordam e a maioria discorda da afirmativa, indicando que a instituição não tem investido na atualização e desenvolvimento de sua equipe.

Na questão 21, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 60% concordam em parte que há clima de confiança entre os colaboradores, demonstrando que mesmo não havendo o estímulo do trabalho em equipe (questão 19), há um clima de confiança entre seus colaboradores.

Na questão 22, 20% discordam totalmente 40% discordam em parte e 40% nem concordam e nem discordam em que há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho. Os percentuais demonstram que 60% de alguma forma discordam e 40% estão indecisos com afirmativa, não havendo concordância nessa afirmativa. Sugere-se que a Universidade B inicie rapidamente o registro de suas experiências.

Na questão 23, 40% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo. Os percentuais demonstram que mais metade da equipe discorda com a afirmativa evidenciando que é necessário criar um ambiente propício para diálogos e conversações.

Na questão 24, 40% discordam totalmente, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam e apenas 20% concordam em parte que os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos, demonstrando que a Universidade B não difundiu os objetivos estratégicos do NIT entre seus colaboradores. Isto demonstra uma fragilidade que deve ser corrigida rapidamente. Não ter clareza dos objetivos estratégicos pode significar que as pessoas não tem noção da dimensão do papel do NIT numa Universidade.

Na questão 25, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que os colaboradores buscam novas formas de pensar no desenvolvimento de seu trabalho demonstrando que a maioria discorda, representando 60% do percentual, 20% está indecisa e 20% concorda em com a afirmação.

Na questão 26, 40% discordam totalmente, 40% nem concordam e nem discordam e 20% concordam em parte que os colaboradores buscam novas formas de atuar no desenvolvimento de seu trabalho. Isso demonstra que há um equilíbrio entre o discordar totalmente e os indecisos.

Na questão 27, 40% discordam em parte, 40% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores encaram os desafios como oportunidade de crescimento e aprendizagem, demonstrando que 60% de alguma forma concordam com a afirmativa. Entretanto, acredito que 40% seja um percentual alto de discordância.

Na questão 28, 20% discordam totalmente, 60% concordam em parte e 20% concordam totalmente que os colaboradores são comprometidos com a universidade, demonstrando que 80% de alguma forma concordam com a afirmativa.

Já na questão 29, 40% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 40% concordam totalmente que os colaboradores são comprometidos com o NIT. O nível de concordância um pouco inferior à questão anterior, demonstrando parecer mais compromisso com a Universidade do que com o próprio NIT.

Na questão 30, 40% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 40% concordam totalmente que os colaboradores demonstram gostar do que fazem, evidenciando que 60% concordam com a afirmação.

Na questão 31, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 40% concordam totalmente que os colaboradores compartilham experiências com colegas, sinalizando que 60% concordam com a afirmação.

Na questão 32, 20% discordam em parte, 20% nem concordam e nem discordam, 20% concordam em parte e 40% concordam totalmente que os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais, sinalizando que de certa forma, a maioria concorda com a afirmação.

Na questão 33, 20% discordam totalmente, 40% discordam em parte e 40% concordam em parte que o potencial dos colaboradores tem sido avaliado, evidenciando que 60% estão discordam da afirmação.

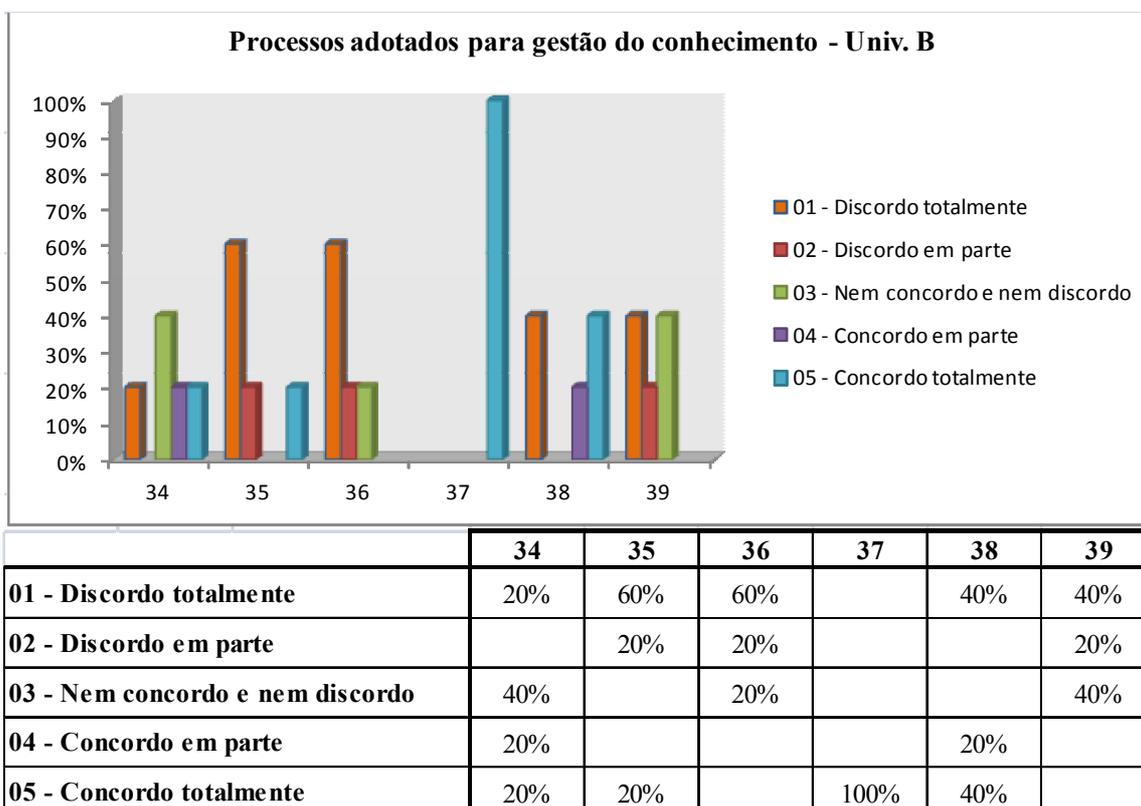
4.2.2.3 – Processos adotados para gestão do conhecimento

Tabela 19 – Processos adotados de gestão do conhecimento – Universidade B

	Afirmção	1	2	3	4	5
34	Facilidade de acesso às informações que necessito para desenvolver minhas atividades.	20%		40%	20%	20%
35	As pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para processamento das informações (criação, edição, armazenamento e exclusão).	60%	20%			20%
36	Os colaboradores dos NIT têm acesso pleno às pastas virtuais de trabalho	60%	20%	20%		
37	Todos os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico					100%
38	Sistemas de informação da instituição são de fácil acesso aos usuários	40%			20%	40%
39	Registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da Universidade	40%	20%	40%		

Fonte: dados da pesquisa 2012

Gráfico 17 – Processos adotados para gestão do conhecimento – Universidade B



Observando de maneira conjunta os resultados apresentados percebe-se que a percepção dos respondentes em relação à disseminação da informação e do conhecimento teve os maiores percentuais concentrados em “discordo totalmente”.

Na questão 34, 20% discordam totalmente, 40% nem concorda e nem discorda, 20% concordam em parte e 20% concordam totalmente que existe facilidade de acesso às informações que necessita para desenvolver as atividades. Nesta questão a maioria dos respondentes está indecisa com a afirmação.

Na questão 35, 60% discorda totalmente, 20% discorda em parte e 20% concordam totalmente que a pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para o processamento da informação (criação, edição, armazenamento e exclusão), a maioria dos respondentes discordaram com a afirmativa sinalizando novamente que a instituição necessita organizar e disponibilizar de maneira mais adequada as informações nas pastas de trabalho.

Na questão 36, 60% discordam totalmente, 20% discordam em parte e 20% nem concordam e nem discordam que os colaboradores do NIT tem acesso pleno as pastas virtuais de trabalho sinalizando que a maioria discorda com a afirmação. Nesta questão não foi obtido nenhum percentual de concordância. Isto sinaliza que não em todos os colaboradores tem acesso às pastas virtuais. Esta questão, como na anterior, demonstra que é preciso iniciar a disponibilização de informações para todos os colaboradores.

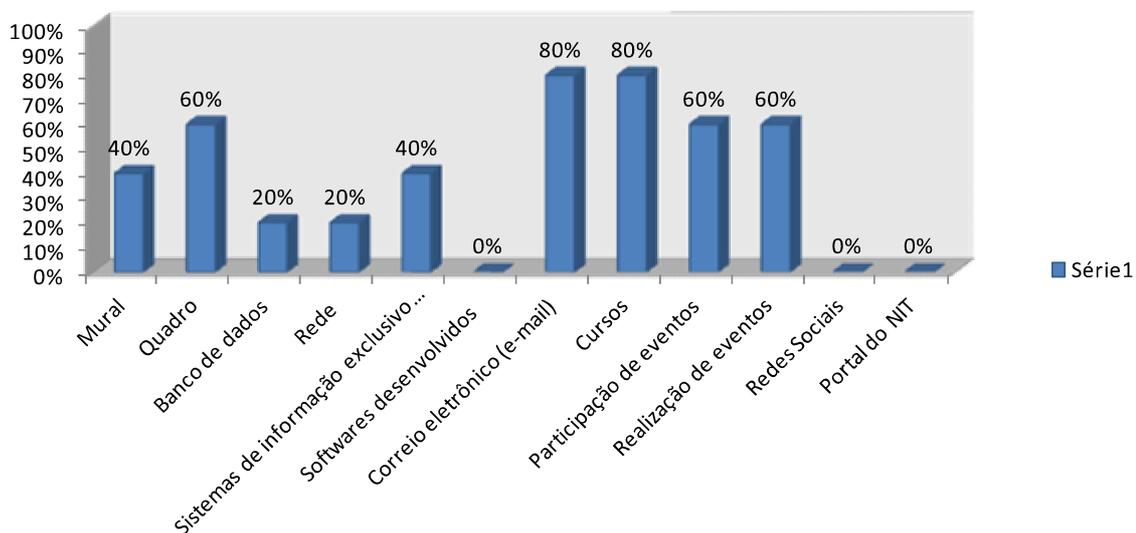
Na afirmativa da questão 37, “os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico” todos concordam com a afirmativa, sendo encontrado em “concordo totalmente” 100% na afirmativa.

Na questão 38, 40% discordam totalmente, 20% concordam em parte e 40% concordam totalmente que os sistemas de informação da instituição são fácil acesso aos usuários demonstrando que há uma concordância dos participantes com a afirmação. Entretanto, ainda é considerado alto o percentual em discordo totalmente.

Quando a afirmação foi “registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da universidade”, 40% discordam totalmente, 20% discordam em parte e 40% nem concorda e nem discorda. Sinalizando que não há preocupação com registrar sistematicamente as informações.

4.2.2.4 – Práticas de Gestão do Conhecimento

Gráfico 18 – Práticas de Gestão do Conhecimento – Univ. B

Práticas de Gestão do Conhecimento - Univ. B

O gráfico demonstra que a Universidade B não tem utilizado muitas práticas de gestão de conhecimento. A ferramenta mais utilizada é o correio eletrônico que foi sinalizado por 80% dos respondentes.

Em seguida foram sinalizados quadro e cursos, ambos sinalizados por 60% dos respondentes. Na questão cursos, porém, quando comparada com as questões 12 e 20 dos blocos anteriores (“há integração entre trabalho e a aprendizagem como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores” e “A instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores”) os resultados concentraram-se nas discordâncias e na indecisão, não havendo nenhuma concordância. Neste sentido, existem algumas observações. A instituição pode estar promovendo capacitações que não estão relacionadas ao trabalho desenvolvido pelo NIT ou promovem capacitações e não inclui a equipe do NIT como participante. Ocorrendo as duas possibilidades ou uma delas, deve ser um ponto a ser melhorado.

Em seguida aparecem sinalizados por 40% dos respondentes (percentual abaixo da metade) mural, sistema da informação, participação em eventos e realização de eventos. O percentual encontrado demonstra que menos da metade percebe a utilização dessas práticas em sua rotina. Os itens participação em eventos e realização de eventos demonstra mais uma vez que é necessário iniciar atividades e capacitação e sensibilização na Universidade B.

Outras práticas, banco de dados e rede, é percebido apenas por 20% dos respondentes. Isso pode indicar que apenas parte da equipe tem acesso a estas ferramentas. Neste caso, ter acesso restrito a banco de dados pode ser uma estratégia institucional. Por outro lado, o acesso a rede deveria ser amplamente disponível para os usuários, até mesmo para armazenamento e disseminação das informações.

Algumas práticas não foram mencionadas pelos respondentes, software desenvolvidos, reuniões, redes sociais e portal do NIT. Software desenvolvidos também pode ser de fácil compreensão não existir pois exigiria de melhor amadurecimento nas questões de gestão desse NIT. Entretanto, redes sociais e portal são ferramentas importantes de disseminação das atividades do NIT, não necessitam de investimentos altos e não estão sendo utilizados pela Universidade.

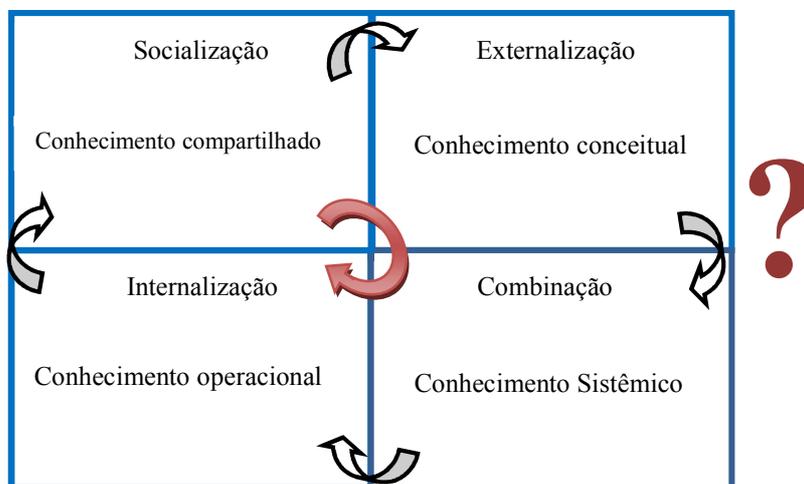
4.2.2.5 – Considerações para a Universidade B

Pelos resultados obtidos no questionário aplicado, percebe-se que a Universidade B demonstrou de maneira geral, pelos percentuais obtidos dos respondentes, bastante discordâncias ou indecisões quanto as afirmativas apresentadas. Poucas foram as questões que teve suas respostas concentradas em concordância total ou parcial. Alguns pontos de concordância e discordância ao serem analisados e correlacionados um com outros, apresentam pontos para reflexão. Por exemplo, a questão 03 que afirma “os processos capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos” houve 20% de indecisão e 80% de concordância total. Entretanto, a questão 12 com a afirmativa “há integração entre o trabalho e a aprendizagem como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores”, obteve 60% de discordância e 40% de indecisos. Aliada a isso, na questão 24, que afirma “os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos” foi obtido 60% de discordância, 20% indecisos e 20% de concordância parcial. O que demonstra que não está evidenciado para os seus colaboradores os objetivos estratégicos do NIT, bem como, não há integração entre o processo de aprendizagem e o trabalho que é desenvolvido mas a maioria concorda que a capacitação é importante para alcance dos objetivos estratégicos no NIT. Existem outras questões que já foram comentados anteriormente.

Outro aspecto que também merece destaque é quanto aos processos sistematizados de gestão do conhecimento que pelas afirmativas do questionário, nas suas diversas questões, ratificado, pelo gráfico 18 que demonstra as práticas de GC, fica evidenciado que não há utilização das práticas e a GC não está sendo uma prioridade desta Universidade. Pelo que foi apresentado, sequer há nem espaço para conversações, que seria uma ótima prática para a

etapa da socialização. Assim, para a Universidade B, é apresentado a seguinte figura de conversão do conhecimento.

Figura 08: Estágio da Gestão do Conhecimento - Universidade B



Elaboração própria

Apartir do que foi estudado no referencial teórico e as respostas obtidas, fica evidenciado que esta universidade possui bastante fragilidades quanto à gestão do conhecimento, não havendo evidências que demonstrem esse processo sequer iniciado. O conhecimento tácito dos respondentes não está sendo estimulado a socializar, compartilhar, criar e armanezar as informações, dados e documentos. Outra observação é que as pessoas parecem que não compreendem a função institucional do NIT por isso, este tem desafios importantes a cumprir. Assim serão apresentados alguns fatores condicionantes para o fluxo da informação na Universidade B:

- Disseminar com a equipe a função, objetivos e atividades do NIT;
- Desenvolver e mapear competências específicas para o NIT;
- Capacitar a equipe para desenvolver atividades relacionadas ao NIT;
- Criar mecanismos que proporcione conversações, troca de experiências e compartilhamento de informações na equipe;
- Desenvolver ações para integração da equipe;
- Estimular o desenvolvimento de atividades que envolvam toda equipe;
- Adquirir sistemas de informações;
- Organizar fluxo da informação, processos e procedimentos;
- Estimular novas formas de desenvolver o trabalho;
- Estimular o registro das informações (pastas de trabalho, arquivos eletrônicos, banco de dados, sistema de informação);

- Permitir pleno acesso as pastas de virtuais de trabalho aos colaboradores;
- Promover a participação da equipe em eventos de interesse do NIT;
- Promover eventos e capacitações na Universidade com temas e assuntos relacionados as atividades do NIT.

Por fim, é percebido que a Universidade B precisa cumprir primeiramente entre a equipe questões conceituais referentes a estrutura, propósito, função, objetivos, estratégias do NIT e amedida em que isso for contruído na equipe, poderá ser iniciado o processo de fluxo da informação e gestão do conhecimento. Em principio não faz sentido iniciar este processo sem as pessoas perceberem o real propósito do seu trabalho e quais os resultados são esperados. Pelas informações constantes na sub seção 2.2.6 – caracterização dos NIT, é percebido que todas as instituições receberam recursos significativos para implementação do NIT, portanto, neste caso, recursos financeiros já foram investidos, sendo necessário neste momento, estruturar melhor as ações que estão sendo realizadas

4.2.3 – **Universidade C**

4.2.3.1 Percepção dos respondentes quanto a Crenças e Valores

Tabela 20 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. C

	Afirmção	1	2	3	4	5
1	As experiências são consideradas fontes de aprendizagem					100%
2	Há cultura de valorização do conhecimento				17%	83%
3	Os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos				17%	83%
4	Há estímulo ao compartilhamento de experiências no ambiente interno.			17%	33%	50%
5	Há processos de gestão da Informação				67%	33%
6	Há processos sistematizados de gestão do conhecimento			17%	50%	33%
7	Há estímulo de prática para o compartilhamento de experiências			17%	33%	50%
8	Há estímulo à formação de redes sociais para o compartilhamento de experiências.			33%	33%	33%
9	Há formas de captura de novas ideias por meios de contribuições externas à Universidade			17%	33%	50%
10	Há integração nas equipes			50%	33%	17%
11	Há integração com os outros setores da Universidade			33%	33%	33%
12	Há integração entre o trabalho e a aprendizagem, como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores.			17%	50%	33%
13	As competências do NIT já estão plenamente mapeadas			17%	33%	50%
14	Há processos de retenção do conhecimento			33%	67%	
15	Há estímulo à transferência de conhecimentos			33%		67%
16	Há espaços para conversações			33%	50%	33%
17	O processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas			17%	33%	50%
18	Há estímulo à experimentação de novas ideias			33%	50%	17%

Fonte: Dados da pesquisa 2012

Gráfico 19 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade C (questões 01 a 09)

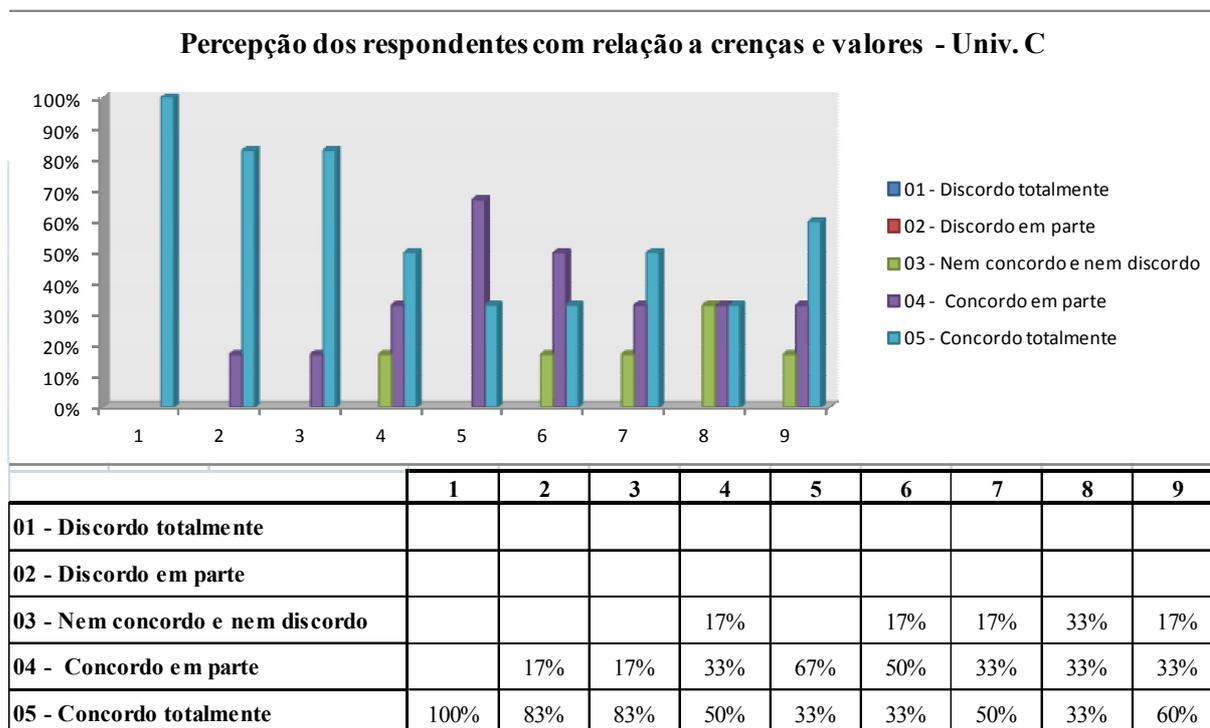
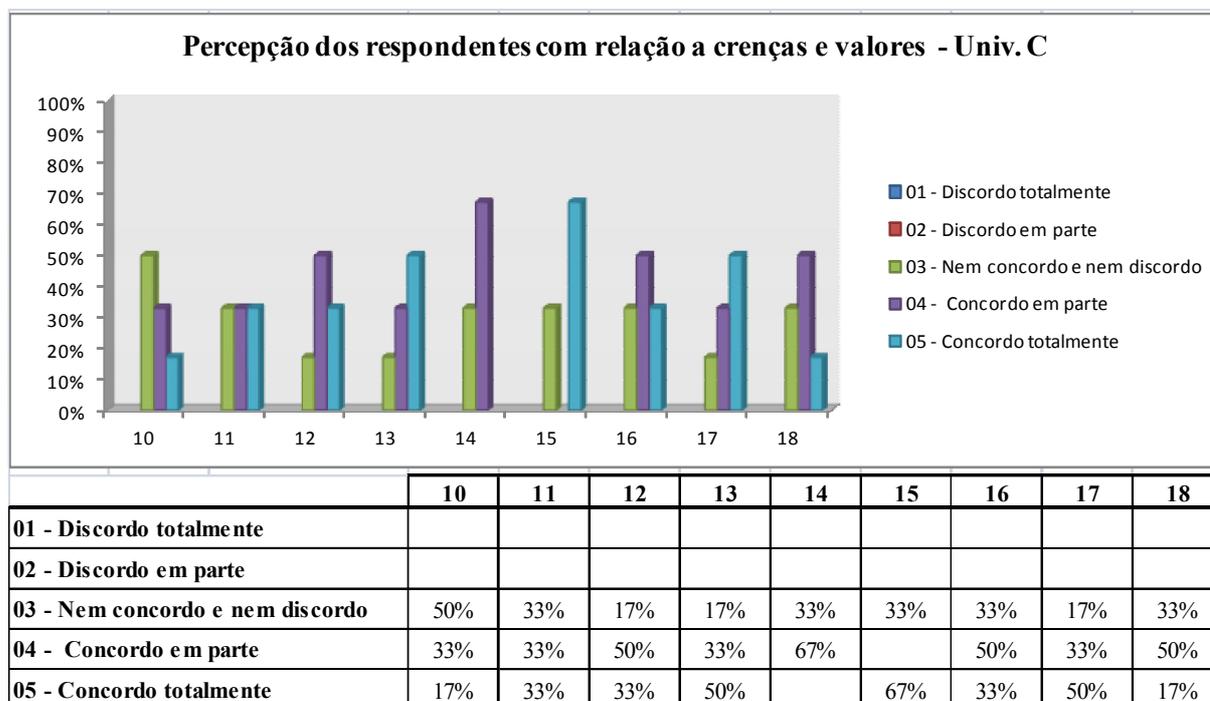


Gráfico 20 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Universidade C (questões 10 a 18)



Para esta Universidade, as questões 01 a 18, ao serem analisadas de maneira conjunta, foi identificado que as respostas se concentraram em “concordo em parte” e “concordo totalmente”, demonstrando alinhamento entre seus colaboradores quanto a questão das crenças e valores que influenciam na gestão do conhecimento. Além disso, nesse questionário a Universidade não obteve respostas de discordâncias. Abaixo serão discutidas individualmente sobre as respostas para melhor entendimento sobre as mesmas.

Na afirmativa 01, 100% das pessoas concordam totalmente que as experiências são consideradas como fonte de aprendizagem. Para os seus colaboradores há um consenso que as experiências são fontes de aprendizado.

Na questão 02, 17% concordam em parte e 83% concordam totalmente que existe a cultura de valorização do conhecimento pelo NIT/Universidade.

Para a afirmativa 03, quando afirmado que os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos, 17% concordam em parte e 83% concordam totalmente, sinalizando que todos de certa forma acreditam na capacitação para alcance dos objetivos do NIT.

Na questão 04, 17% nem discorda e nem concordam, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que há estímulo para compartilhamento de experiências no ambiente interno, demonstrando que há concordância pela maioria dos respondentes.

Na questão 05, 67% concordam em parte e 33% concordam totalmente que há processos de gestão da informação demonstrando que não há indecisos e nem discordâncias com a afirmação.

Na questão 06, 17% nem concordam e nem discordam e 50% concordam em parte e 33% concordam totalmente que há processos sistematizados de gestão do conhecimento, prevalecendo, neste caso, à concordância entre os respondentes.

Na questão 07, 17% nem concorda e nem discorda, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que há estímulo para o compartilhamento de experiências, sinalizando que cerca de 83% dos colaboradores de certa forma concordam com a afirmativa.

Na afirmativa “há estímulo para a formação de redes sociais para o compartilhamento de experiência”, foram obtidos os percentuais: 33% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 33% concordam totalmente, demonstrando que a formação de redes sociais é percebida pela maioria dos respondentes mesmo havendo 33% de indecisão.

Na questão 09, 17% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que há formas de captura de novas ideias por meio de

contribuições externas à universidade. Sinalizando que há concordância pela maioria dos respondentes.

Na questão 10, 50% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 17% concordam totalmente que há integração na equipe demonstrando que a maioria está indecisa quanto à afirmação Pode-se entender que apesar do estímulo ao compartilhamento de experiências, a integração ainda não é percebida pela equipe.

Na questão 11, 33% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 33% concordam totalmente que há integração com outros setores da universidade, demonstrando que a maioria de certa forma concorda com a afirmação porém, 33% dos respondentes estão indecisos.

Na questão 12, 17% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 33% concordam totalmente que há integração entre o trabalho e a aprendizagem como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores, demonstrando que a maioria concorda com a afirmação.

Na afirmativa “as competências do NIT já estão plenamente mapeadas”, questão 13, 17% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente, sinalizando que este NIT já possui mapeadas as competências de seus colaboradores.

Na questão 14, 17% nem concordam e nem discordam e 67% concordam em parte que há processos de retenção do conhecimento demonstrando que 67% dos colaboradores de alguma forma concordam com a afirmativa.

Na questão 15, 33% nem concordam e nem discordam e 67% concordam totalmente que há estímulo à transferência de conhecimentos, demonstrando que a maioria dos respondentes concorda com a afirmativa.

Na questão 16, 33% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 33% concordam totalmente que há espaço para conversações, sinalizando que a maioria concorda com a afirmação.

Na questão 17, 20% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que o processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas demonstrando que a maioria da equipe concorda de alguma forma com a afirmação.

Na questão 18, 33% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 17% concordam totalmente que há estímulo a experimentação de novas ideias, demonstrando que a maioria dos respondentes concordam com a afirmação.

4.2.3.2 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento.

Tabela 21 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade C

	Afirmação	1	2	3	4	5
19	Os colaboradores trabalham em equipe			33%	50%	17%
20	A instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores			17%	50%	33%
21	Há clima de confiança entre os colaboradores			17%	33%	50%
22	Há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho			33%	67%	
23	Há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo		17%	17%	33%	33%
24	Os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos			33%	17%	50%
25	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de pensar no desenvolvimento do seu trabalho.		17%	17%	33%	33%
26	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de atuar no desenvolvimento do seu trabalho.			33%	17%	50%
27	Os colaboradores encaram os desafios como oportunidades de crescimento e aprendizagem.				33%	67%
28	Os colaboradores são comprometidos com a Universidade				50%	50%
29	Os colaboradores são comprometidos com o Núcleo			33%	17%	50%
30	Os colaboradores demonstram gostar do que fazem			17%	50%	33%
31	Os colaboradores compartilham experiências com colegas.			33%	33%	33%
32	Os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais.			17%	33%	50%
33	O potencial dos colaboradores tem sido avaliados			17%	50%	33%

Fonte: Dados da pesquisa 2012

Gráfico 21 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade C (questões 19 a 26).

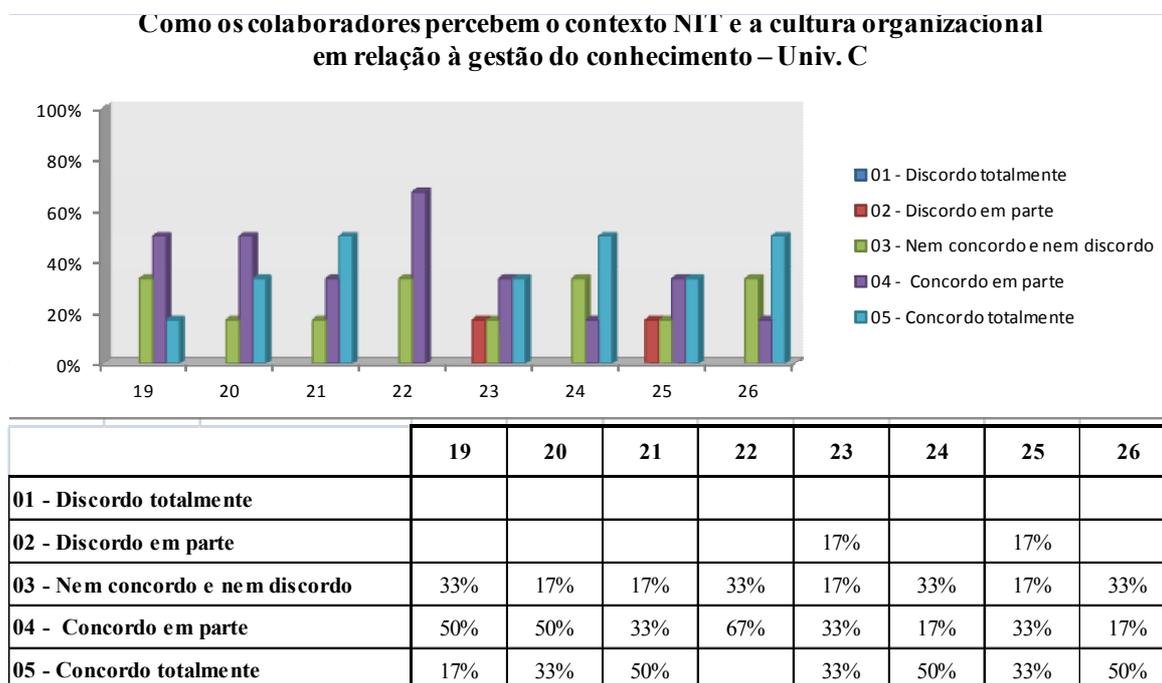
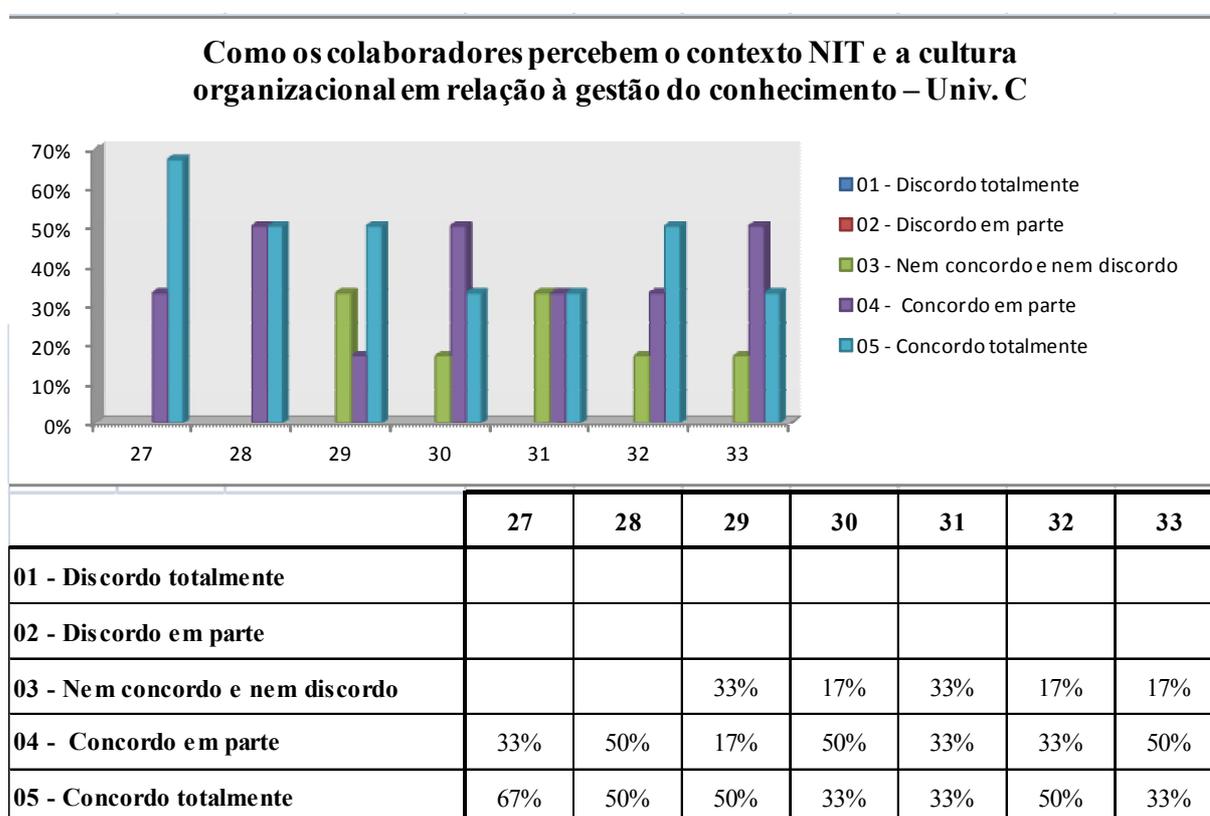


Gráfico 22 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade C (questões 27 a 33).



Analisando conjuntamente os dados deste bloco de afirmativas, percebe-se que os percentuais concentram-se nas respostas entre o concordo em parte e o concordo totalmente. Apenas em duas questões foi possível identificar o “discordo em parte”, não havendo percentuais encontrados em “discordo totalmente”.

Na questão 19, 33% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte, 17% concordam totalmente que os colaboradores trabalham em equipe. Havendo concordância de 67% dos respondentes.

Na questão 20, 17% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte, 33% concordam totalmente que a instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores, demonstrando que a instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de sua equipe.

Na questão 21, 17% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que há clima de confiança entre os colaboradores. Demonstrando que a existe um clima de confiança entre seus colaboradores.

Na questão 22, 33% nem concordam e nem discordam e 67% concordam em parte que há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho. Os percentuais demonstram que a maioria concorda em parte com a afirmativa, o que um bom resultado.

Na questão 23, 17% discordam em parte, 17% nem concordam e nem discordam e 33% concordam em parte e 33% concordam totalmente que há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo. Os percentuais demonstram que a maioria dos respondentes concorda com a afirmativa, entretanto, esta foi uma das questões que houve discordância dos respondentes, mesmo sendo um percentual pequeno. Isso pode sinalizar um ponto de melhoria.

Na questão 24, 33% nem concordam e nem discordam, 17% concordam em parte e 50% concordam totalmente que os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos, demonstrando a Universidade C difundiu os objetivos estratégicos do NIT entre seus colaboradores.

Na questão 25, 17% discordam em parte, 17% nem concordam e nem discordam e 33% concordam em parte e 33% concordam totalmente que os colaboradores buscam novas formas de pensar no desenvolvimento de seu trabalho demonstrando que a maioria concorda com a afirmativa. Entretanto, assim como na questão 23, está é a segunda afirmativa que ocorreu o discordo em parte. Isto pode ser entendido como ponto de melhoria para a Universidade C.

Na questão 26, 33% nem concordam e nem discordam, 17% concordam em parte e 50% concorda totalmente que os colaboradores buscam novas formas de atuar no desenvolvimento de seu trabalho, sinalizando que a maioria concorda com a afirmativa, não havendo discordância, mesmo sendo uma questão muito parecida com a anterior.

Na questão 27, 33% concordam em parte e 67% concordam totalmente que os colaboradores encaram os desafios como oportunidade de crescimento e aprendizagem, demonstrando que há concordância desta afirmativa por todos da equipe.

Na afirmativa, “os colaboradores são comprometidos com a universidade”, questão 28, 50% concordam em parte e 50% concordam totalmente que demonstrando todos concordam e o nível de comprometimento com a universidade é alto.

Na questão 29, 33% nem concordam e nem discordam, 17% concordam em parte e 50% concordam totalmente que os colaboradores são comprometidos com o NIT. O nível de concordância um pouco inferior à questão anterior, demonstrando parecer mais compromisso com a Universidade do que com o próprio NIT.

Na questão 30, 17% nem concordam e nem discordam, 50% concordam em parte e 33% concordam totalmente que os colaboradores demonstram gostar do que fazem, demonstrando que a maioria concorda com a afirmação.

Na questão 31, 33% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 33% concordam totalmente que os colaboradores compartilham experiências com colegas, demonstrando que a maioria concorda com a afirmativa.

Na questão 32, 17% nem concordam e nem discordam, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais, demonstrando que a maioria dos respondentes se sentem encorajados em contribuir com processos do NIT.

Na questão 33, 17% concordam em parte, 50% concordam em parte e 33% concordam totalmente que o potencial dos colaboradores tem sido avaliado, evidenciando que esta universidade tem avaliado o potencial de seus colaboradores.

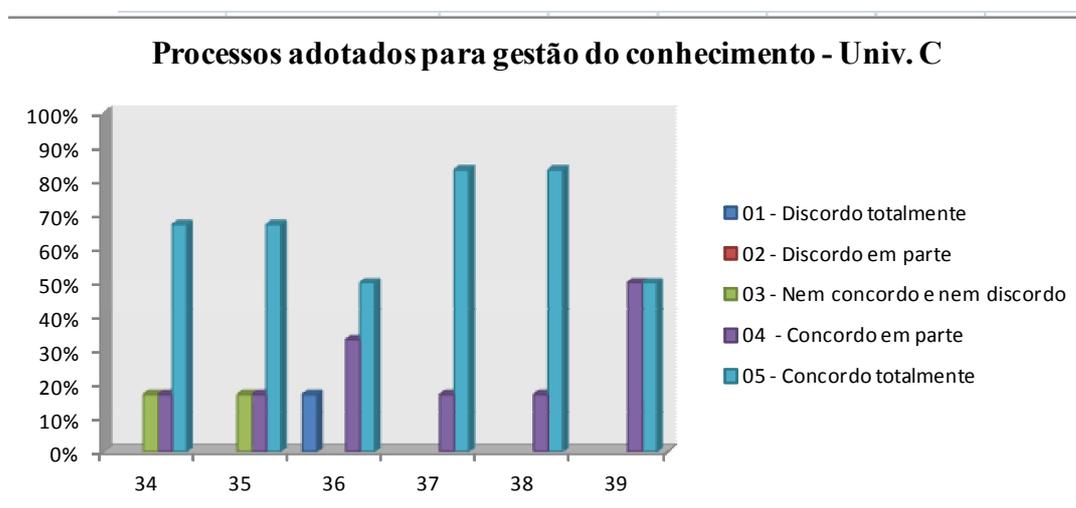
4.2.3.3 – Processos adotados para gestão do conhecimento

Tabela 22 – Processos adotados de gestão do conhecimento – Universidade C

	Afirmção	1	2	3	4	5
34	Facilidade de acesso às informações que necessito para desenvolver minhas atividades.			17%	17%	67%
35	As pastas de trabalho que estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para processamento das informações (criação, edição, armazenamento e exclusão).			17%	17%	67%
36	Os colaboradores dos NIT têm acesso pleno às pastas virtuais de trabalho	17%			33%	50%
37	Todos os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico				17%	83%
38	Sistemas de informação da instituição são de fácil acesso aos usuários				17%	83%
39	Registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da Universidade				50%	50%

Fonte: Dados da pesquisa 2012

Gráfico 23 – Processos adotados para gestão do conhecimento – Universidade C



	34	35	36	37	38	39
01 - Discordo totalmente			17%			
02 - Discordo em parte						
03 - Nem concordo e nem discordo	17%	17%				
04 - Concordo em parte	17%	17%	33%	17%	17%	50%
05 - Concordo totalmente	67%	67%	50%	83%	83%	50%

Observando de maneira conjunta os resultados das afirmativas, percebe-se que a percepção dos respondentes em relação aos processos adotados para gestão do conhecimento tiveram os maiores percentuais concentrados em “concordo em parte” e “concordo totalmente”. Apenas em uma questão foi encontrado percentual em “discordo totalmente”.

Na questão 34, 17% nem concorda e nem discorda, 17% concordam em parte e 67% concordam totalmente que existe facilidade de acesso às informações que necessita para desenvolver as atividades. Isto sinaliza que as informações, para a maioria dos respondentes, são encontradas com facilidade.

Na questão 35, 17% nem concorda e nem discorda, 17% concordam em parte e 67% concordam totalmente que as pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para o processamento da informação (criação, edição, armazenamento e exclusão). Como pode ser percebido, a maioria dos respondentes concordam com a afirmativa.

Na questão 36, 17% discordam totalmente, 33% concordam em parte e 50% concordam totalmente que os colaboradores do NIT tem acesso pleno as pastas virtuais de trabalho, demonstrando que a maioria concorda com a afirmação. Entretanto, está foi a única questão deste bloco que foi encontrado percentual em “discordo totalmente”, o que indica um ponto de melhoria para esta Universidade.

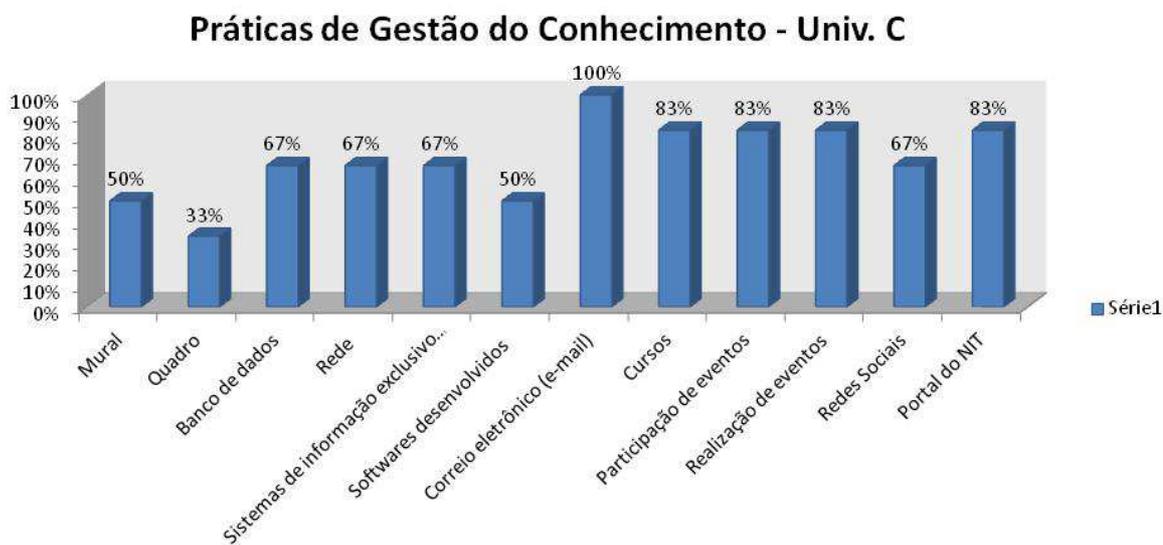
Na afirmativa da questão 37, “os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico”, foi obtido 17% em “concordo em parte” e 83% em “concordo totalmente”, demonstrando que todos concordam com a afirmativa.

Na questão 38, 17% concordam em parte e 83% concordam totalmente que os sistemas de informação da instituição são fácil acesso aos usuários, demonstrando que há utilização por toda equipe do sistema da informação.

Na afirmação “registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da universidade”, foi obtida como resposta: 50% concordam em parte e 50% concordam totalmente, demonstrando que todos concordam com a afirmativa. Evidenciando que os registros das informações são realizados pela equipe.

4.2.3.4 – Práticas de gestão do conhecimento

Gráfico 24: Práticas de Gestão do conhecimento – Universidade C



O gráfico que apresenta a utilização das práticas de gestão do conhecimento da Universidade C, evidencia que todas as práticas foram sinalizadas pelos respondentes.

Sendo sinalizado por 100% dos respondentes, correio eletrônico, corresponde ao maior percentual das práticas utilizadas. Em seguida com 83% das respostas constam: cursos, participação em eventos, realização de eventos e portal do NIT. O percentual encontrado é coerente com o nível de concordâncias das variáveis nos blocos anteriores.

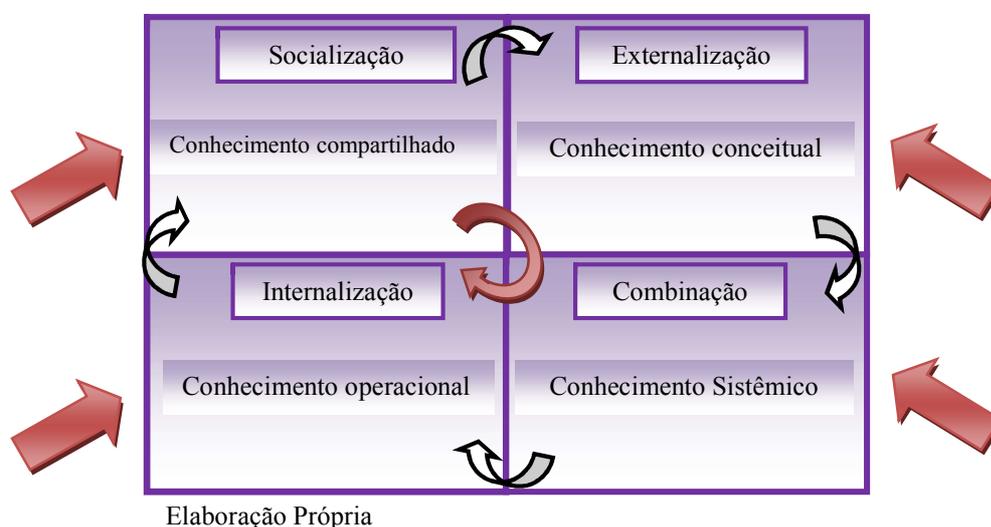
Banco de dados, rede, sistema da informação da universidade e redes sociais, obtiveram 67% das respostas. O percentual encontrado representa mais da metade para estas práticas. Deste percentual, pode-se entender que estas práticas podem ser utilizadas por parte da equipe e não por todos. Pode ser compreendido como uma estratégia da Universidade / NIT em limitar o acesso as informações ou até mesmo ser uma regra de segurança da instituição.

Em seguida com 50% de sinalização pelos respondentes, contam mural e softwares desenvolvidos. Geralmentemural é uma ferramenta disponível para todos. Entretanto, apenas metade da equipe percebe a utilização deste. No que se refere à software desenvolvido, pelos mesmos motivos citado no parágrafo acima, este pode possuir regras de utilização. Entretanto, seria oportuno que fosse de acesso fácil a todos colaboradores. Com 33% de sinalização pelos respondentes, aparece quadros, um percentual percebido por poucos na equipe.

4.2.3.5 – Considerações para Universidade C.

Pelos dados demonstrados é entendido que a Universidade C percebe a gestão do conhecimento como uma estratégia importante para o desenvolvimento das atividades do NIT. As respostas apresentadas demonstram que esta Universidade está em estágio maduro quanto ao fluxo da informação e a gestão do conhecimento. Houve uma sincronia entre a percepção dos respondentes nas diversas afirmativas com o quadro que demonstra as práticas de GC utilizadas por esta universidade. Pode-se afirmar que nesta Universidade há conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito. Assim a conversão do conhecimento é representada da seguinte forma:

Figura 09: Estágio da Gestão do Conhecimento - Universidade C



Pelo que foi estudado no referencial teórico e o que foi demonstrado a partir das respostas obtidas, percebe-se que esta universidade possui ações e atividades que demonstram cumprir os ciclos de conversão do conhecimento. Entretanto, como condicionantes para fortalecer o fluxo da informação é sugerida a esta instituição:

- Criar ações para integração da equipe;
- Estimular o diálogo entre os colaboradores;
- Realizar de forma sistêmica os processos de gestão do conhecimento;
- Disponibilizar acesso as pastas de trabalho a todos os membros da equipe;
- Promover reuniões e encontros com a equipe.

É sugerido essas ações neste NIT, tendo em vista as poucas respostas indicadas como “discordo em parte” no questionário. Cabe lembrar que neste casos, não foram encontrados percentuais elevados. Isso sugere que existe uma limitação para alguns membros, não cabendo para a maioria. Assim, ao analisar os dados é chegada a conclusão que as ações de

promoção a GC está sendo realizada. Entretanto, de maneira limitada, sendo necessário ampliá-la.

4.2.4 – Universidade D

4.2.4.1 Percepção dos respondentes quanto a Crenças e Valores

Tabela 23 - Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. D

	Afirmção	1	2	3	4	5
1	As experiências são consideradas fontes de aprendizagem		14,3%		14,3%	71,4%
2	Há cultura de valorização do conhecimento		43%	43%	14%	
3	Os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos		14,3%	14,3%	14,3%	57,1%
4	Há estímulo ao compartilhamento de experiências no ambiente interno.			43%	43%	14%
5	Há processos de gestão da Informação	28,6%	28,6%	42,9%		
6	Há processos sistematizados de gestão do conhecimento	42,9%	42,9%	14,3%		
7	Há estímulo de prática para o compartilhamento de experiências		14,3%	71,4%		14,3%
8	Há estímulo à formação de redes sociais para o compartilhamento de experiências.	14%	29%	43%		14%
9	Há formas de captura de novas ideias por meios de contribuições externas à Universidade	14,3%	14,3%	57,1%		14,3%
10	Há integração nas equipes		14,3%	14,3%	57,1%	14,3%
11	Há integração com os outros setores da Universidade		14,3%	42,9%	42,9%	
12	Há integração entre o trabalho e a aprendizagem, como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores.		14,3%	28,6%	42,9%	14,3%
13	As competências do NIT já estão plenamente mapeadas	14,3%	28,6%	42,9%	14,3%	
14	Há processos de retenção do conhecimento	14,3%	28,6%	28,6%	28,6%	
15	Há estímulo à transferência de conhecimentos		42,9%	42,9%		14,3%
16	Há espaços para conversações		57,1%	28,6%		14,3%
17	O processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas	14,3%	57,1%	14,3%	14,3%	
18	Há estímulo à experimentação de novas ideias		14,3%	42,9%	42,9%	

Fonte: Dados da Pesquisa 2012

Gráfico 25: Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. D (questões 01 a 09)

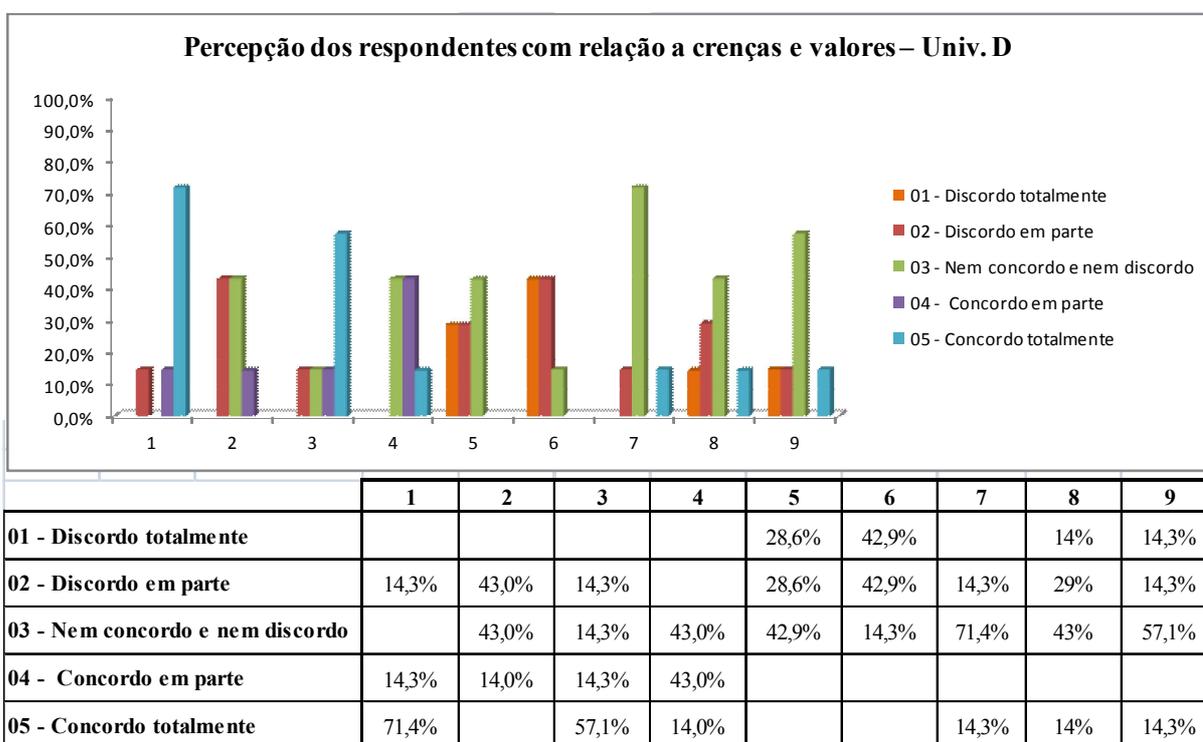
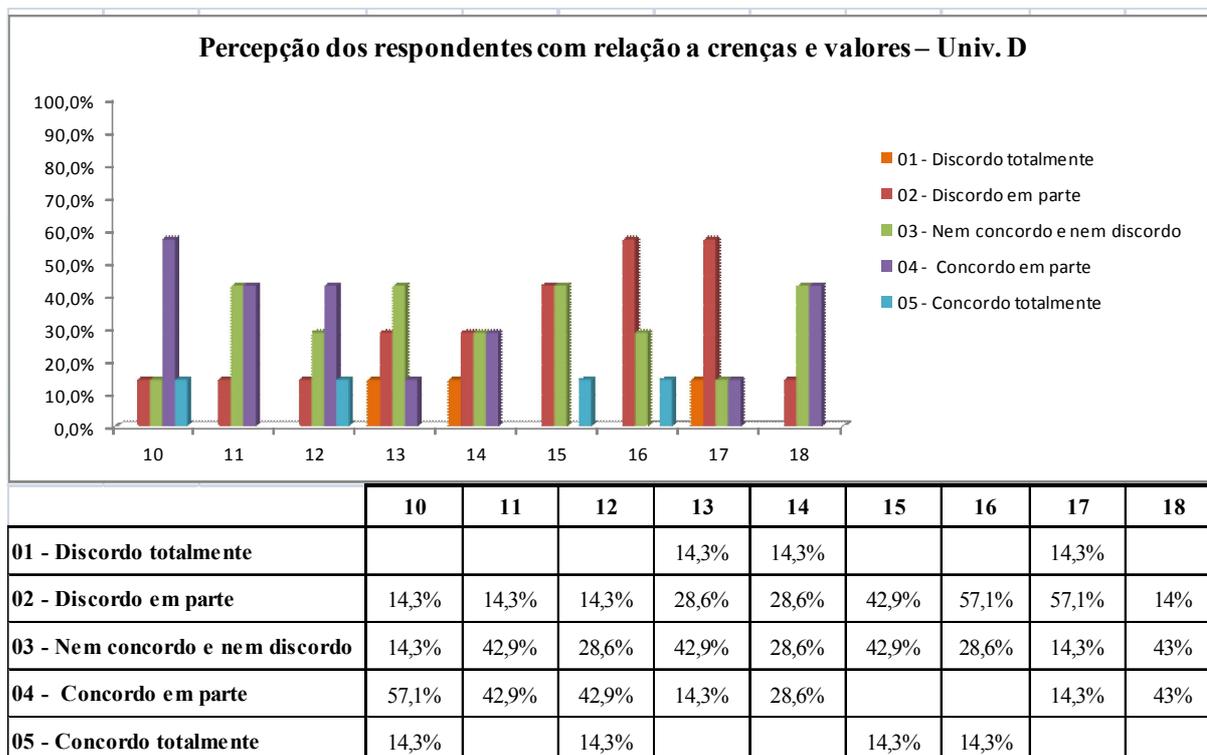


Gráfico 26: Percepção dos respondentes com relação a crenças e valores – Univ. D (questões 10 a 18)



Observando os resultados de maneira conjunta, percebe-se que a maioria das respostas nesse bloco se concentraram-se em “nem concordo e nem discordo” e “discordo em parte”, demonstrando que prevalece a indecisão e a discordância com as afirmações.

Na questão 01, 14,3% discordam em parte, 14,3% concordam em parte e 71,4% concordam totalmente que as experiências são consideradas como fonte de aprendizagem. Neste caso, é percebido que a maior parte da equipe concorda com a afirmação.

Na afirmação “há cultura de valorização do conhecimento”, questão 02, 43% discorda em parte, 43% nem concorda e nem discorda e 14% concorda em parte, sinalizando que para a maioria dos respondentes, a universidade não valoriza o conhecimento. Ponto que merece ser refletido e melhorado pela instituição.

Na questão 03, 14,3% discordam em parte, 14,3% nem discorda e nem concorda, 14,3% concorda em parte e 57,1% concorda totalmente que os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos. Percentuais sinalizam que as pessoas acreditam na capacitação para alcance dos objetivos estratégicos do NIT.

Quando afirmado “há estímulo para compartilhamento de experiências no ambiente interno”, questão 04, 43% nem concordam e nem discordam, 43% concordam em parte e 14% concordam totalmente, demonstrando que há um percentual alto de indecisos, porém, prevaleceu à concordância entre os respondentes.

Na questão 05, 28,6% discordam totalmente, 28,6% discordam em parte e 14,3% nem concordam e nem discordam que há processos de gestão da informação demonstrando que não há sistema da informação sendo utilizado por este NIT ou que as pessoas não tem acesso ao mesmo.

Na questão 06, 42,9% discordam totalmente, 42,9% discordam em parte e 14,3% nem concordam e nem discordam que há processos sistematizados de gestão do conhecimento, sinalizando que a maioria discorda com a afirmativa e um ponto a ser melhorado pela universidade.

Na afirmativa “há estímulo para o compartilhamento de experiências”, questão 07, 14,29% discorda em parte, 71,43% nem concordam e nem discordam e 14,29% concordam totalmente, demonstrando que os respondentes estão indecisos com a afirmativa.

Na questão 08, 14% discordam totalmente, 29% discordam em parte e 43% nem concordam e nem discordam 14% concordam totalmente que há estímulo para a formação de redes sociais para o compartilhamento de experiência, sinalizando que a maioria está indecisa. Entretanto, pelos percentuais obtidos nas discordâncias, é percebida que a formação de redes sociais não é estimulada pelo NIT.

Na questão 09, 14,3% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 42,9% concordam em parte que há formas de captura de novas ideias por meio de contribuições externas à universidade. Nesta questão, os percentuais de indecisos e de concordância em parte, obtiveram os mesmos percentuais. Entretanto, um pequeno percentual discorda.

Quando afirmado “que há integração na equipe”, questão 10, 14,3% discordam em parte, 14,3% nem concordam e nem discordam, 57,1% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente, demonstrando que a concordância com a afirmativa prevalece. Esse é um percentual positivo para este NIT. Se existe integração na equipe, os outros pontos de melhoria, podem ser alcançados facilmente.

Na questão 11, 14,3% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 42,9% concordam em parte que há integração com outros setores da universidade, demonstrando que há um equilíbrio entre os indecisos e os que concordam em parte com a afirmativa.

Na questão 12, 14,3% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam, 42,9% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que há integração entre o trabalho e a aprendizagem como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores demonstrando que a maioria concorda com a afirmativa. Entretanto o percentual de indecisos com a afirmativa é elevado.

Na questão 13, 14,3% discordam totalmente, 28,6% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 14,3% concordam em parte que as competências do NIT já estão plenamente mapeadas, demonstrando que a maioria está indecisa. Entretanto o percentual de discordância é elevado, sendo este, um ponto de melhoria.

Na questão 14, 14,3% discordam totalmente, 28,6% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam e 14,3% concordam em parte que há processos de retenção do conhecimento, sinalizando que mesmo sendo identificado percentual em concordância, há um percentual elevado que discordam com a afirmativa.

Na questão 15, 42,9% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 14,3% concordam totalmente que há estímulo à transferência de conhecimento, sinalizando que há o mesmo percentual de discordância e indecisão. Ponto os maioria para esta universidade.

Na questão 16, 57,1% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam e 14,3% concordam totalmente que há espaço para conversações, sinalizando que a maioria discorda com a afirmativa, devendo este ser um ponto a ser potencializado pela universidade.

Na questão 17, 14,3% discordam totalmente, 57,1% discordam em parte, 14,3% nem concordam e nem discordam e 14,3% concordam totalmente que o processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas, evidenciando que a maioria discorda com a afirmativa. É recomendado a esta universidade realizar atividades em grupo.

Na questão 18, 14,3% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 42,9% concordam em parte que há estímulo a experimentação de novas ideias, demonstrando que houve equilíbrio entre os indecisos e as concordâncias.

4.2.4.2 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento.

Tabela 24 - Como os colaboradores percebem o contexto NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade D

	Afirmação	1	2	3	4	5
19	Os colaboradores trabalham em equipe	14,3%		42,9%	42,9%	
20	A instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores		14,3%	42,9%	42,9%	
21	Há clima de confiança entre os colaboradores		28,6%	28,6%	28,6%	14,3%
22	Há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho	14,3%	14,3%	57,1%		14,3%
23	Há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo			42,9%	57,1%	
24	Os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos	14,3%	14,3%	28,6%	28,6%	14,3%
25	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de pensar no desenvolvimento do seu trabalho.	14,3%	14,3%	42,9%	14,3%	14,3%
26	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de atuar no desenvolvimento do seu trabalho.	14,3%	28,6%	14,3%	28,6%	14,3%
27	Os colaboradores encaram os desafios como oportunidades de crescimento e	14,3%	14,3%		57,1%	14,3%
28	Os colaboradores são comprometidos com a Universidade		28,6%	28,6%	14,3%	28,6%
29	Os colaboradores são comprometidos com o Núcleo	14,3%	14,3%	14,3%	28,6%	28,6%
30	Os colaboradores demonstram gostar do que fazem		14,3%	14,3%	71,4%	
31	Os colaboradores compartilham experiências com colegas.		28,6%	42,9%	14,3%	14,3%
32	Os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais.			57,1%	28,6%	14,3%
33	O potencial dos colaboradores tem sido avaliados	42,9%		28,6%	28,6%	

Fonte: Dados da pesquisa 2012

Gráfico 27 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade D (questões 19 a 26).

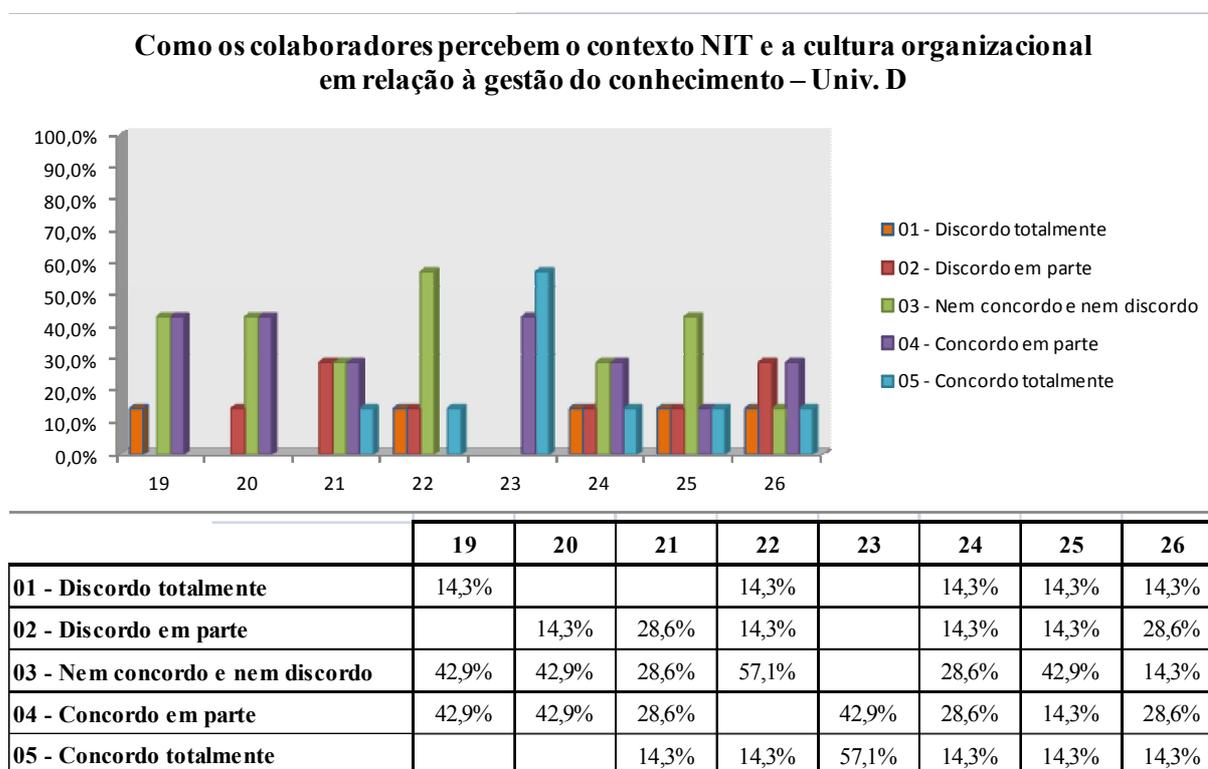
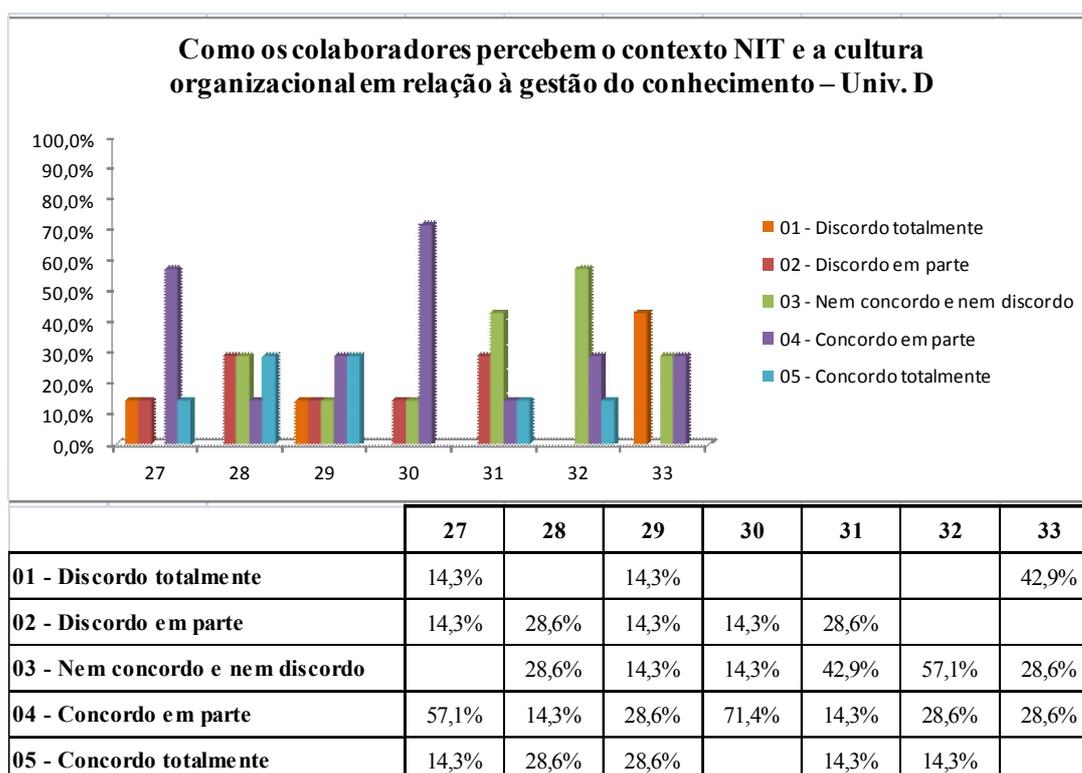


Gráfico 28 – Como os colaboradores percebem o contexto do NIT e a cultura organizacional em relação à gestão do conhecimento – Universidade D (questões 27 a 33).



Ao analisar os dados de maneira ampla é percebido que os maiores percentuais estão concentrados em “nem concordo e nem discordo” e “concordo em parte. As respostas foram bastante distribuídas pelas afirmativas, obtendo percentuais pequenos entre elas. O que dificulta evidenciar com precisão o posicionamento dos respondentes. Desta forma, poucas foram as questões que obtiveram percentuais elevados de concordância ou discordância nas afirmativas que serão discutidas individualmente a seguir.

Na afirmativa “os colaboradores trabalham em equipe”, questão 19, 14,3% discordam totalmente, 42,9% nem concordam e nem discordam e 42,9% concordam em parte, demonstrando que apesar dos maiores percentuais estarem em indecisos e na concordância parcial, é verificado um baixo percentual de discordância total.

Na questão 20, 14,3% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 42,9% concordam em parte que a instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores, demonstrando que a instituição pode melhorar o nível de investimento na atualização e desenvolvimento pessoal de sua equipe.

Na questão 21, 28,6% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam, 28,6% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que há clima de confiança entre os colaboradores. Demonstrando que parte da equipe percebe um clima de confiança entre seus colaboradores, há indecisos e também discordância.

Na questão 22, 14,3% discordam totalmente, 14,3% discordam em parte, 57,1% nem concordam e nem discordam e 14,3% concordam totalmente que há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho. Os percentuais evidenciam que a maioria está indecisa com a afirmativa, havendo também discordância e um pequeno percentual em concordância total. Recomenda-se que a Universidade D, crie instrumentos para registros das experiências de seus colaboradores.

Na questão 23, 42,9% nem concordam e nem discordam e 57,1% concordam em parte que há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo. Os percentuais demonstram que a maioria dos respondentes concorda com a afirmativa, entretanto, o percentual de indecisos é elevado.

Na afirmativa “os colaboradores têm clareza dos objetivos estratégicos”, questão 24, 14,3% discordam totalmente, 14,3% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam, 28,6% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente, demonstrando que há uma tendência positiva na disseminação dos objetivos estratégicos. Entretanto, como foram encontrados percentuais de discordância e indecisão, sugere-se ampliar a disseminação entre seus colaboradores.

Na questão 25, 14,3% discordam totalmente, 14,3% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam, 14,3% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que os colaboradores buscam novas formas de pensar no desenvolvimento de seu trabalho, demonstrando que a maioria está indecisa com a afirmativa.

Na questão 26, 14,3% discordam totalmente, 28,6% discordam em parte, 14,3% nem concordam e nem discordam, 28,6% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que os colaboradores buscam novas formas de atuar no desenvolvimento de seu trabalho, demonstrando que os resultados há equivalência nos percentuais de discordância e concordância e um pequeno percentual de indecisos. Assim sendo é recomendado estimular novas formas de atuação no trabalho com toda equipe.

Na questão 27, 14,3% discordam totalmente, 14,3% discordam em parte, 57,1% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que os colaboradores encaram os desafios como oportunidade de crescimento e aprendizagem, demonstrando que há concordância desta afirmativa pela maioria dos colaboradores.

Na questão 28, 28,6% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam, 14,3% concordam em parte e 28,6% concordam totalmente que os colaboradores são comprometidos com a universidade, sinalizando que a maioria concorda com a afirmativa.

Na afirmativa “os colaboradores são comprometidos com o NIT”, questão 29, 14,3% discordam totalmente, 14,3% discordam em parte, 14,3% nem concordam e nem discordam, 28,6% concordam em parte e 28,6% concordam totalmente. Os maiores percentuais estão concentrados na concordância.

Na questão 30, 14,3% discordam em parte, 14,3% nem concordam e nem discordam e 71,4% concordam em parte que os colaboradores demonstram gostar do que fazem, evidenciando que a maioria concorda com a afirmação. O percentual encontrado é elevado e pode ser percebido como um fator positivo para esta universidade.

Na questão 31, 28,6% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam, 14,3% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que os colaboradores compartilham experiências com colegas, demonstrando que a maioria está indecisa com a afirmativa.

Na questão 32, 57,1% nem concordam e nem discordam, 28,6% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente que os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais, demonstrando que a maioria está indecisa. Entretanto, não foi encontrado percentual de discordância. Fator importante para universidade.

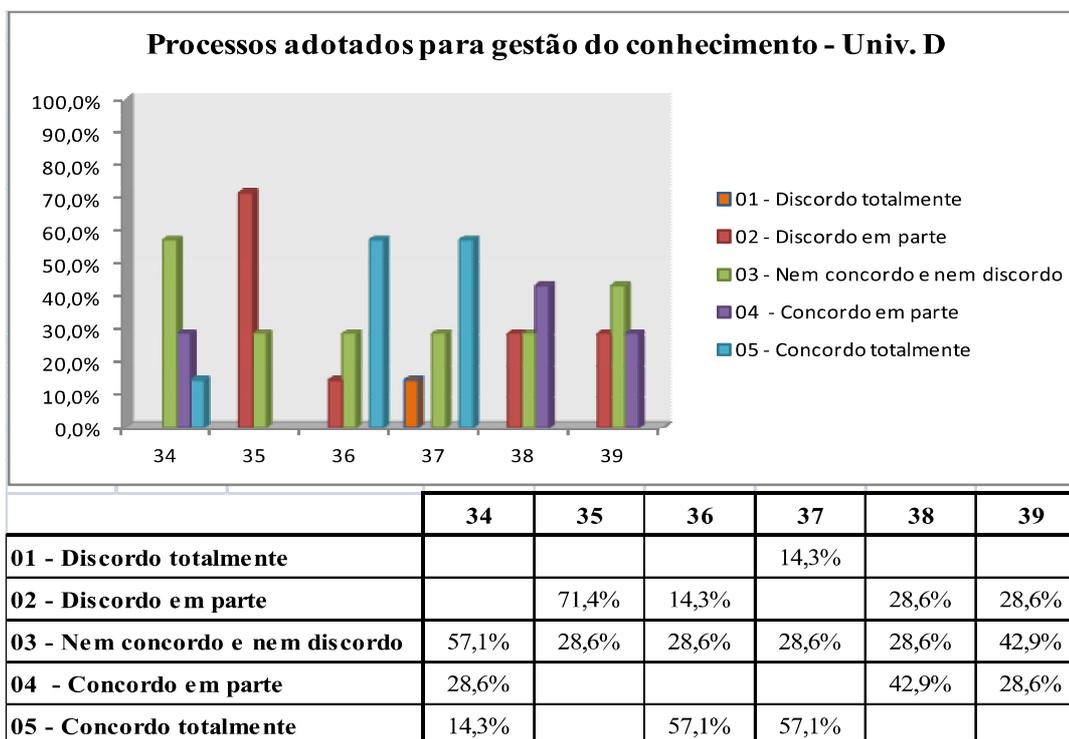
Na questão 33, 42,9% discordam totalmente, 28,6% nem discordam e nem concordam e 28,6% concordam em parte que o potencial dos colaboradores tem sido avaliado, sinalizando que esta universidade não tem processos para avaliação do potencial de seus colaboradores.

4.2.4.3 – Processos adotados para gestão do conhecimento

Tabela 25 – Processos adotados de gestão do conhecimento – Universidade D

	Afirmção	1	2	3	4	5
34	Facilidade de acesso às informações que necessito para desenvolver minhas atividades.			57,1%	28,6%	14,3%
35	As pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição possuem um padrão adequado para processamento das informações (criação, edição, armazenamento e exclusão).		71,4%	28,6%		
36	Os colaboradores dos NIT têm acesso pleno às pastas virtuais de trabalho		14,3%	28,6%		57,1%
37	Todos os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico	14,3%		28,6%		57,1%
38	Sistemas de informação da instituição são de fácil acesso aos usuários		28,6%	28,6%	42,9%	
39	Registro Sistemáticamente informações para uso dos colaboradores da Universidade		28,6%	42,9%	28,6%	

Gráfico 29 – Processos adotados para gestão do conhecimento – Universidade D



Ao analisar de maneira conjunta os resultados das afirmativas, percebe-se que a percepção dos respondentes em relação aos processos adotados para gestão do conhecimento tiveram os maiores percentuais bem distribuídos em as afirmativas. Entretanto, em todas as questões tiveram percentuais em “nem concordo e nem discordo”. Em apenas uma questão foi encontrado percentual em “discordo totalmente”, em três questões foram encontradas percentuais em “concordo totalmente”.

Na afirmativa “existe facilidade de acesso às informações que necessita para desenvolver as atividades”, questão 34, 57,1% nem concorda e nem discorda, 28,6% concordam em parte e 14,3% concordam totalmente, demonstrando que a maioria está indecisa com a afirmativa.

Na questão 35, 71,4% discordam em parte e 28,6% nem concorda e nem discorda que as pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição, possuem um padrão adequado para o processamento da informação (criação, edição, armazenamento e exclusão). Como pode ser percebida, a maioria dos respondentes discorda com a afirmativa, sinalizando um ponto de melhoria para esta universidade.

Na questão 36, 14,3% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam e 57,1% concordam totalmente que os colaboradores do NIT têm acesso pleno as pastas virtuais

de trabalho, demonstrando que a maioria concorda com a afirmação, sinalizando que mesmo não havendo um padrão para processamento das informações, conforme percebido pela questão anterior, todos tem acesso as pastas.

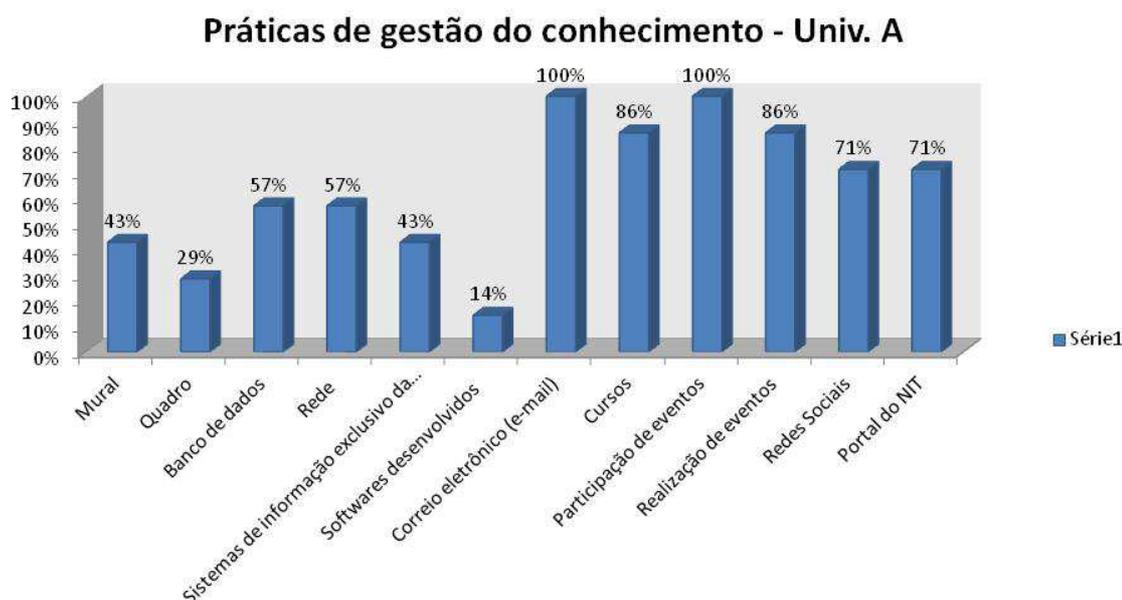
Na afirmativa da questão 37, “os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico”, foi obtido 14,3% em “discordo totalmente”, 28,6 em “nem concordo e nem discordo” e 57,1% em “concordo totalmente”, demonstrando que a maioria concorda com a afirmativa.

Na questão 38, 28,6% discordam em parte, 28,6% nem concordam e nem discordam e 42,9% concordam em parte que os sistemas de informação da instituição são fácil acesso aos usuários demonstrando que a maioria concorda com a afirmativa. Entretanto, parte da equipe discorda ou é indecisa.

Na afirmação “registro sistematicamente informações para uso dos colaboradores da universidade”, foi obtida como resposta: 28,6% discordam em parte, 42,9% nem concordam e nem discordam e 28,6% concordam em parte que há preocupação com registrar sistematicamente as informações para uso dos colaboradores da universidade, demonstrando uma equivalência em discordância e concordância e o maior percentual de indecisos.

4.2.4.4 – Práticas de Gestão do Conhecimento

Gráfico 30: Práticas de Gestão do conhecimento – Universidade D



O gráfico que apresenta a utilização das práticas de gestão do conhecimento da Universidade D, demonstra que todas as práticas foram sinalizadas pelos respondentes.

Sendo sinalizado por 100% dos respondentes, correio eletrônico e participação em eventos, que corresponde ao maior percentual das práticas utilizadas. Em seguida com o percentual de 86% das respostas, constam cursos e realização de eventos, indicando que a instituição promove a capacitação de seus colaboradores, bem como, a disseminação na universidade sobre os assuntos inerentes ao NIT.

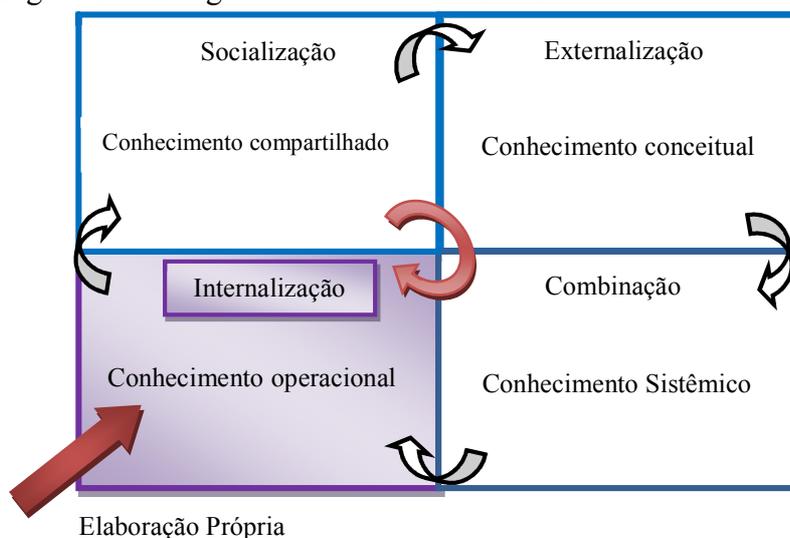
Com 71% das respostas, constam redes sociais e portal do NIT, em seguida banco de dados e rede aparecem com 57% das respostas. Percentuais razoáveis para as práticas. Em seguida com 43% das respostas, está mural e sistema da informação. Da mesma maneira que nas demais universidades, o item sistema da informação, não apresenta um percentual significativo, demonstrando que este deve ser de uso limitado dos usuários na Universidade.

Em seguida com 29% de sinalização pelos respondentes, aparece mural e com 14% softwares desenvolvidos, que deve ter acesso limitados de usuários. Desta maneira recomenda-se que as práticas que obtiveram abaixo de 50%, sejam repensadas e utilizadas de maneira mais ampla pela universidade.

4.2.4.5 – Considerações para Universidade D.

Pelos dados apresentados é entendido que a Universidade D está em fase incipiente quanto à gestão do conhecimento. As respostas obtidas pelo questionário, de maneira geral foram diversificadas, com percentuais divididos em todos os níveis de concordância e discordância. Por isso, não é tão lógico identificar o verdadeiro estágio de conversão do conhecimento em que o NIT desta universidade se encontra. O nível de indecisão com as respostas ficou bastante caracterizado. Assim, é concluído que a GC está sendo praticada de maneira não sistematizada, sem orientação de onde deseja chegar, os motivos pelos quais está sendo praticada, etc. Pelas respostas, é percebido que parte da equipe entende a importância estratégica da GC e outra parte não tem a mesma consciência. Desta forma, a figura abaixo, representa a conversão do conhecimento deste NIT:

Figura 10 - Estágio da Gestão do Conhecimento - Universidade D



É percebido que ações de promoção do conhecimento são realizadas, como: capacitação, participação e realização de eventos. Entretanto, não há estímulo intenso de transferência e aos registros desse conhecimento adquirido. Assim sendo, foram identificados alguns fatores condicionantes para o fluxo da informação na Universidade D:

- Criar processos de gestão da informação;
- Criar processos sistematizados de gestão do conhecimento;
- Estimular o compartilhamento de experiências;
- Mapear as competências e o potencial dos colaboradores do NIT;
- Promover mecanismos para transferência do conhecimento;
- Criar estruturas que possibilitem os registros do conhecimento transferido (rede, impressos, documentos, etc);
- Estimular a conversação entre a equipe;
- Estimular e ter como rotina o registro sistemático das experiências e informações;
- Criar padrões para os registros das informações e;
- Disponibilizar de maneira ampla o acesso aos sistemas e software.

É válido lembrar que outras sugestões foram dadas nas questões de modo mais específico e que também podem ser adotadas pela Universidade D. Além disso, é importante também sinalizar que as ações sugeridas são mais direcionadas à gestão, não envolvendo de imediato, investimentos financeiros para sua execução, exceto a aquisição de sistemas específicos ou softwares.

4.3 - Evolução Temporal dos indicadores: projetos, publicações e proteções requeridas.

Conforme proposto nos objetivos específicos, para perceber os impactos da gestão do conhecimento dos NIT, serão mensurados pela evolução temporal do número projetos aprovados junto a Fapesb, de publicações e proteções requeridas pelas universidades, sendo realizada a relação entre a maturidade da conversão do conhecimento e a evolução destes indicadores.

Com o objetivo de manter o sigilo dos nomes das universidades, serão demonstrados os resultados conforme padrão adotado na sub seção anterior: Universidade A, B, C e D. Foi estabelecido o período de 2006 – 2012 como padrão para todos os indicadores. Isto porque como os NIT foram criados a partir da Lei Estadual de Inovação, sancionada no final de 2008, é importante fazer esse levantamento antes da criação dos mesmos, bem como posterior à sua criação e a partir daí, observar os impactos que foram alcançados. Além disso, a FAPESB só possui os registros sistematizados dos projetos aprovados, também a partir de 2006.

4.3.1 – Projetos aprovados junto a FAPESB

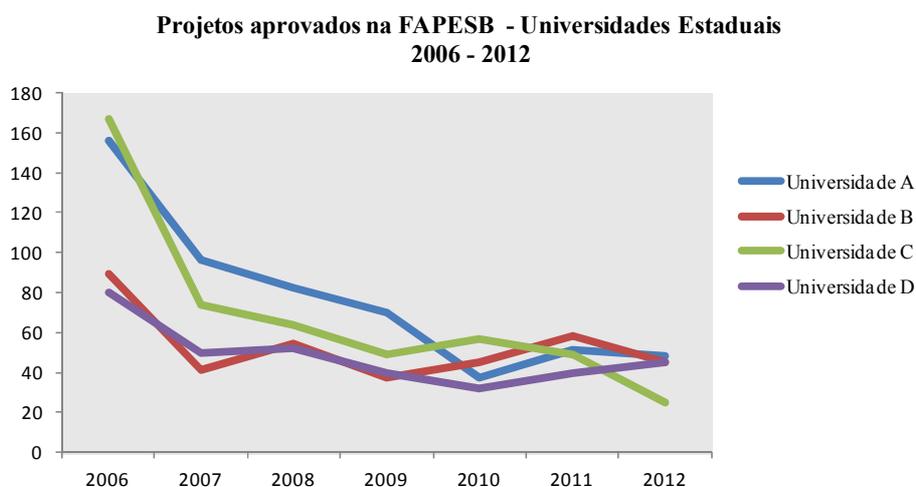
O primeiro indicador a ser analisado será o número de projetos aprovados junto a FAPESB no período de 2006 a 2012. Os números foram extraídos do sistema de gestão, denominado SIGA, que é utilizado pela FAPESB para gestão dos projetos submetidos e contratados. Cabe ressaltar que a extração e utilização destas informações foram previamente autorizadas pela Diretoria da FAPESB, para os fins dessa pesquisa. A autorização pode ser conferida no apêndice. A tabela abaixo demonstra os resultados encontrados:

Tabela 26 – Projetos aprovados na FAPESB das Universidades Estaduais: 2006 – 2012.

PROJETOS APROVADOS NA FAPESB - UNIVERSIDADES ESTADUAIS 2006-2012							
Instituição	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Universidade A	156	96	82	70	37	51	48
Universidade B	89	41	54	37	45	58	45
Universidade C	167	74	64	49	57	49	25
Universidade D	80	50	52	40	32	40	45

Fonte: Sistema SIGA – FAPESB

Gráfico 31 – Projetos Aprovados na Fapesb – Universidades Estaduais 2006 - 2012



Ao analisar o número de projetos aprovados pelas universidades estaduais junto a FAPESB, percebe-se que os números oscilam de um ano para outro, não direcionando a uma tendência crescente ou decrescente. Entretanto, o ano de 2006, foi o auge do número de projetos aprovados para todas as universidades.

Para a universidade A, que possui o fluxo da informação é considerado incipiente, houve um decréscimo até o ano de 2010, sendo este ano, o pior dos resultados, onde percebe-se uma queda de aproximadamente 50% em relação ao ano de 2009, período em que o NIT já estava em funcionamento na universidade. Porém em 2011, a universidade obteve melhor resultado e já elevou o número de projetos e em 2012, obteve novamente uma queda. Neste caso, é concluído que a criação do NIT e o seu estágio no fluxo da informação, nesta universidade, não contribuíram para elevar o número de projetos aprovados junto a FAPESB ou não teve influência para obtenção destes resultados.

A universidade B, em que o fluxo da informação é ausente, teve em 2006 o maior número de projetos aprovados, em seguida até 2010, os números crescem e decrescem, sendo os anos pares maior que os anos ímpares. Já em 2011, o número é maior que em 2010 e maior que 2012 também. Assim, é concluído que a criação no NIT na universidade e o estágio em que se encontra o fluxo da informação, não contribuíram para melhorar este indicador na universidade ou não teve influência.

Já a universidade C, que possui o fluxo da gestão do conhecimento maduro, também oscilou entre período. Até 2009, o número é decrescente. Em 2010, há um aumento e em 2011 2012 o número decresce novamente. Neste caso, também é concluído que a criação do NIT e o estágio do fluxo da informação, não contribuíram para elevar os números de projetos

aprovados junto a Fapesb ou não contribuíram para melhorar este indicador na universidade ou não tiveram influência, seja ela positiva ou negativa, sob este indicador.

Para Universidade D, que possui um estágio incipiente de conversão do conhecimento, entre os anos de 2006 a 2010, o número de projetos decresce. Em 2011 e 2012, o número de projetos aumentam mas não de maneira significativa. Neste caso, pode-se afirmar que a criação do NIT nos dois primeiros anos (2008-2010), não contribuiu para o aumento do número de projetos aprovados, porém a partir de 2011, com a elevação deste indicador, pode-se afirmar que a atuação do NIT contribuiu para alcance deste resultado.

4.3.2 – Número de publicações

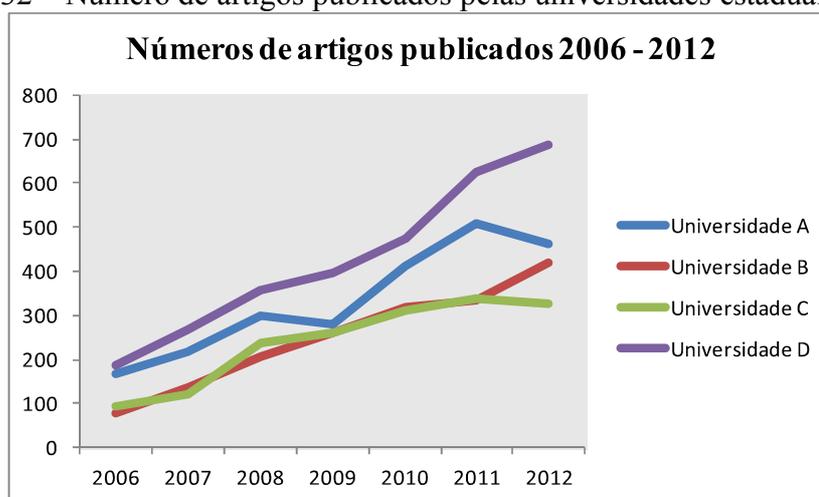
O número de publicações foi pesquisado pelo Google Acadêmico, não sendo utilizado nenhum software específico ou outros sítios. Assim, os dados encontrados foram:

Tabela 27: Número de artigos publicados pelas universidades estaduais: 2006 - 2012

Número de artigos publicados pelas universidades estaduais 2006 - 2012							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Universidade A	169	217	299	281	411	507	463
Universidade B	79	138	204	259	319	334	421
Universidade C	95	121	235	259	311	339	325
Universidade D	187	269	356	397	473	623	685

Fonte: Google Acadêmico

Gráfico 32 – Número de artigos publicados pelas universidades estaduais 2006 - 2012



Ao analisar de maneira conjunta, é percebido que os números de publicações nas universidades se apresentam de maneira variada individualmente, oscilando de maneira distinta entre elas. O ano de 2012, em especial, apresenta redução do número de publicação para todas as universidades, exceto para a Universidade D.

É válido lembrar que a tendência natural para este indicador, seria a redução do número de publicações. Isto porque à medida que os pesquisadores tomam conhecimento da importância de seus resultados acadêmicos para o setor produtivo, a tendência é buscar primeiramente a proteção e posteriormente à publicação dos resultados. Assim, teria como negociar e transferir aos interessados. Uma vez publicados, os resultados estão disponíveis para utilização sem qualquer tipo de restrição.

Por outro lado, à medida que as universidades iniciam o trabalho de sensibilização e disseminação dos aspectos relacionados à propriedade intelectual e a pesquisa, é estimulada a criação e a produção de produtos tecnológicos. Consequentemente, busca-se também que os pesquisadores evitem publicar seus resultados antes de protegê-los, já este é um comportamento comum nas universidades.

Assim, a Universidade A obteve um crescimento entre 2006 a 2008. Em 2009, a universidade teve seu número de publicações um pouco reduzido, porém obteve um crescimento significativo em 2010. Já no período de 2011 a 2012, o número de publicações foi reduzida novamente. Ao analisar os dados, se percebe que a evolução temporal das publicações oscilou tanto para maior, quanto para menor, após a criação do NIT. Por isso, não se pode afirmar com segurança que a sua criação e atuação colaborou para o alcance destes resultados.

A Universidade B teve desde 2006, suas publicações em número crescente. Entre o ano de 2011 e 2012 é que se percebe um crescimento significativo. Porém, a partir dos números apresentados não dá para afirmar que a criação e atuação do NIT colaboraram para alcance desses resultados.

A Universidade C teve o ritmo de crescimento de 2006 a 2011, sempre em números moderados. Em 2012, obteve uma pequena queda. Assim, da mesma maneira que nas demais universidades, os números encontrados permitem concluir que a criação e atuação do NIT não influenciaram de maneira positiva e nem negativa para o número de publicações no período de 2006-2012.

A Universidade D, apresenta entre 2006 a 2012, um crescimento contínuo do número de publicações. Foi a única universidade que não apresentou oscilações durante no período pesquisado. Os maiores saltos ocorreram entre 2009 a 2011, quando o NIT já estava em

atuação. Quando verificado o estágio da conversão do conhecimento desta universidade, que ainda é incipiente e os números apresentados, que demonstrou um salto significativo, se pode afirmar que esse NIT pode ter contribuído para o alcance desse resultado.

4.3.3 – Número de proteções requeridas

Este é um indicador importante para validar o desempenho dos NIT. A razão essencial de sua existência é justamente a busca, a gestão e o zelo pelas proteções de suas instituições. Assim, os resultados serão exibidos individualmente por universidade.

Tabela 28: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade A

Inovações protegidas	Universidade A						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Patente de Invenção							2
Modelo de Utilidade							
Desenho Industrial							
Software							
Marca	1				1		

Fonte: Relatórios técnicos apresentados à FAPESB e Sítio INPI

A Universidade A apresenta resultados modestos. Porém ao verificar os dados, é percebido que antes da criação do NIT, houve apenas um registro de marca. Após a sua criação, em 2008, a Universidade apresenta outro registro de marca e em 2012, os seus primeiros registros de patente de invenção. Assim, apesar dos números ainda modestos, pode-se afirmar que o NIT deu um passo importante requerendo duas patentes em 2012. Este resultado e o seu estágio do fluxo da informação, se for melhor explorado, poderá melhorar este indicador os próximos anos.

Tabela 29: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade B

Inovações protegidas	Universidade B						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Patente de Invenção					1		
Modelo de Utilidade							
Desenho Industrial							
Software							
Marca							

Fonte: Relatórios técnicos apresentados à FAPESB e Sítio INPI

A Universidade B, possui no período de 2006 a 2012, apenas uma patente de invenção requerida. Não foram identificados outros tipos de proteção requerida. Resultado exíguo para Universidade. Quando verificado o fluxo da gestão do conhecimento, é percebido que há ausência de iniciativas relacionada a esta questão. Assim, é entendido que quando a Universidade iniciar as questões inerentes à gestão do conhecimento poderá alcançar resultados mais significativos.

Tabela 30: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade C

Inovações protegidas	Universidade C						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Patente de Invenção	1		1	1	2	7	8
Modelo de Utilidade							
Desenho Industrial							
Software						2	3
Marca							5

Fonte: Relatórios técnicos apresentados à FAPESB e Sítio INPI

A Universidade C apresenta um bom resultado quanto as suas proteções requeridas. É percebida a presença de 01 patente de invenção antes da criação do NIT, em 2006. Com a criação do NIT, em 2008, é percebido que a Universidade desde então, apresenta indicador de inovações protegidas. Entre 2010 e 2011, os números deram um salto considerável. Em 2012, apesar do número não ter tido um crescimento significativo, outras registros, como as marcas, começam fazer parte do portfólio da Universidade. Ao verificar o fluxo da informação da Universidade C, pode-se afirmar que seu estágio de maturidade em relação à GC, contribuiu para alcance desses resultados.

Tabela 31: Evolução temporal das proteções requeridas pela Universidade D

Inovações protegidas	Universidade D						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Patente de Invenção				2		1	
Modelo de Utilidade							
Desenho Industrial							
Software						2	2
Marca							

Fonte: Relatórios técnicos apresentados à FAPESB e Sítio INPI

A universidade D, não apresenta proteções requeridas no período de 2006 a 2008. Em 2009 duas patentes de invenção são requeridas. 2010, a universidade não apresenta nenhum

registro. Entretanto, em 2011 e 2012 este indicador apresenta resultados, mesmo que de forma moderada. Ao verificar o estágio da conversão do conhecimento universidade D, pode-se afirmar que este contribuiu para alcance desses resultados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho desenvolvido buscou estudar a gestão do conhecimento nos Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT das quatro universidades estaduais da Bahia, identificar seus condicionantes, avaliar a apropriação do conhecimento e a evolução temporal de alguns indicadores. A partir dos resultados encontrados foi possível alcançar os objetivos propostos, que foram analisados individualmente em cada universidade.

É percebido que cada universidade se encontra em estágio de gestão do conhecimento diferente. Cada uma possui nível de crenças e valores, adotam práticas e utilizam ferramentas diferentes, conseqüentemente, seus indicadores, também se comportam de maneiras diferentes uma das outras, cujos resultados e considerações individuais foram realizados no capítulo anterior.

As equipes dos NIT são multidisciplinares, número equilibrado de homens e mulheres que possuem graduação ou estão cursando e com idade superior a 20 (vinte) anos. Apenas a questão do vínculo que, conforme esperado, identificou o número de bolsistas equivalente ao número de pessoas com vínculo institucional. O perfil apresentado permite concluir que existe uma oportunidade ou facilidade na formação de equipes consolidadas, se melhor exercitado alguns dos condicionantes identificados no capítulo anterior. Entretanto, de maneira geral, cabem algumas reflexões para as universidades, a saber:

- Os reitores precisam enxergar a importância dos NIT em suas instituições;
- O NIT deve ser visto como algo estratégico no planejamento institucional, inclusive, com metas e indicadores a serem alcançados;
- É necessário destinar formalmente orçamento financeiro para o NIT de modo que estes não dependam exclusivamente de recursos externos para manutenção de suas atividades;
- Os NIT devem estabelecer também forte interação e alinhamento com as pró reitorias;
- As universidades precisam implantar ações e programas de empreendedorismo e propriedade intelectual como atividade curricular permanente;
- Aprovar as políticas de inovação e propriedade intelectual inovação (para aquelas que ainda não a possuem);
- Identificar melhor forma de atuação do NIT nas instituições multicampi;

- É preciso criação o cargo de coordenador dos NIT;
- Diminuir a carga horária em sala de aula para os coordenadores;
- Designar técnicos administrativos para atuarem nos NIT;
- Criação de concurso público para provimento de vagas efetivas;
- Criar instrumentos de gestão e avaliação de resultados desses NIT, isso não deveria ser uma responsabilidade apenas dos órgãos de fomento (o governo federal realiza a avaliação por meio de um formulário eletrônico denominado “FORMICT” e a FAPESB por meio do relatórios técnicos concernentes ao apoio concedido).

Por outro lado, como agencia de fomento, à FAPESB também precisa de algumas medidas para melhor oportunizar o ambiente de inovação no Estado, como por exemplo:

- Regulamentar a Lei de Inovação Estadual. A Lei foi instituída em 2008 e até o momento não foi regulamentada;
- Propor a criação dos cargos de técnico e analista de Ciência, Tecnologia e Inovação para o estado, juntamente com a SECTI e os NIT. Esta deve ser uma ação conjunta porque é do interesse de todos;
- Construir juntamente com a SECTI uma nova política de Ciência, Tecnologia e Inovação, a última é do ano de 2004;
- Requerer a co titularidade das inovações protegidas que são oriundas de seu financiamento;
- Exigir em seus editais que os projetos, passíveis de desenvolvimento de tecnologia, tenham anuência do NIT;
- Exigir o contrato de propriedade intelectual antes da contratação dos projetos aprovados em seus editais;
- Alinhar com os reitores o que é esperado do Sistema Local de Inovação, conforme dispositivos previstos na Lei;
- Criar instrumentos de acompanhamento e avaliação dos projetos de maneira sistematizada;
- Para o Edital de Apoio aos Sistemas Locais de Inovação, sugere-se
 - As instituições devem apresentar projetos mais audacioso de Sistemas Locais de Inovação com metas, soluções de gargalos e indicadores a serem alcançados;
 - Exigir que o NIT tenha determinado número ou percentual de colaboradores com vínculo institucional;

- Aprovar projetos mediante cumprimento de metas e indicadores alcançados nos projetos anteriores;
- Acompanhar com as Universidades o desempenho dos NIT

Além das questões mencionadas acima, é importante sinalizar que a SECTI e FAPESB precisam desenvolver ações e programas de maneira articuladas, envolvendo inclusive, direcionamentos das políticas públicas do governo federal. Por não haver uma política de CT&I recente, cada instituição pensa e executa suas ações de maneira isolada. Como cobrar atuação sistêmica das universidades se a própria SECTI e FAPESB não atuam de maneira sistêmica?

Uma questão a ser pensada em médio prazo é a criação do observatório de ciência e tecnologia e inovação para o Estado, que certamente deve ser um órgão ou uma estrutura vinculada a SECTI. As políticas precisam ser planejadas, executadas, acompanhadas e avaliadas quanto a sua efetividade. Além disso, é necessário manter o histórico das políticas disponíveis e acessíveis para qualquer cidadão. Neste caso, ao observatório caberia à avaliação das políticas implementadas, o direcionamento para melhoria delas, a realização de estudos prospectivos, bem como, o zelo e guarda do histórico da CT&I no Estado.

Outro ponto importante que deve ser pensado pelo Estado em longo prazo, é preparar e criar condições para vincular as universidades estaduais à SECTI. Atualmente, elas estão vinculadas a Secretaria de Educação, que possuem tantos outros problemas relacionados à educação básica a serem tratados. Enquanto isso, as estaduais convivem com problemas diversos: infraestrutura laboratorial inadequada, orçamento exíguo, número de doutores insuficientes e alguns solicitando exoneração porque passam em outros concursos federais.

É necessário desburocratizar a máquina pública. A FAPESB e demais órgãos não conseguem melhorar seus processos e procedimentos devido à rigidez nas legislações estaduais. Algumas situações como, por exemplo: a utilização das Fundações de Apoio para execução dos projetos, pagamento da taxa de gestão a estas Fundações, a utilização da tecnologia de informação e suas ferramentas (documentos digitalizados, assinatura eletrônica, arquivos eletrônicos) ainda não são admitidas no Estado.

Por fim, não é possível pensar em avanços significativos em ciência, tecnologia e inovação sem conceber mudanças estruturantes no Estado. Este é o verdadeiro desafio a ser superado pelas instituições e quanto mais pensado em nível estratégico, mais rapidamente será percebido na sociedade. Como já dizia Rutherford (1915) “as nações que deixarem de atentar para o papel da ciência na produção industrial serão relegadas à posição de nações escravas”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Academia Brasileira de Ciências on-line. A instituição, Memória, História. Disponível em: <http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=4>. Acessado em: 12 de Julho de 2012.

ALMEIDA, Dagoberto Alves de et al . Gestão do Conhecimento na análise de falhas: mapeamento de falhas através de sistema de informação. Prod., São Paulo, v. 16, n. 1, abr. 2006 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000100014&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132006000100014>

ANDRADE, C. F. Cenário atual e perspectiva da ciência e da tecnologia na Bahia. R. Ci. Méd. Biol., v. 1, n. 1, p. 139-154, Salvador, nov. 2002.

ANPEI, Associação Nacional das Empresas de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras. Histórico. Disponível em: <http://www.anpei.org.br/institucional/historico/> Acessado em: 06 de Agosto de 2012.

ANPEI, Associação Nacional das Empresas de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras. Atuação. Disponível em: <http://www.anpei.org.br/institucional/atuacao/> Acessado em: 06 de Agosto de 2012.

AVELAR, A.P. Impacto das Políticas de Fomento à Inovação no Brasil sobre o Gasto em Atividades Inovativas e em Atividades de P&D das Empresas. Est. econ., São Paulo, v. 39, n. 3, p. 629-649, JULHO-SETEMBRO 2009.

AZEVEDO, L.C.S. Gestão do Conhecimento em Organizações Públicas. Coleção Estudos das Cidades. Rio Estudos, n. 67, Agosto de 2002.

BAIARDI, A. ; SANTOS, A.V dos. A Ciência e a sua Institucionalização na Bahia: Reflexões sobre a segunda metade do Século XX e Diretrizes para o Século XXI. Salvador/Cachoeira – 2010.

BARBIERE. José Carlos. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Novembro de 1993. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/cnpq.pdf>. Acessado em: 14 de Junho de 2012.

BNDES – Banco nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. A Empresa – História. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/O_BNDES/A_Empresa/historia.html. Acessado em: 14 de junho de 2012.

__BAHIA, Lei 347 de 13 de Dezembro de 1950. Cria a Fundação para Desenvolvimento da Ciência na Bahia e lhe proporciona recursos para a respectiva manutenção. Arquivo eletrônico da FAPESB. Disponível: Setores/DI/CDTE/Empreende Bahia/FUNDEC.

__BAHIA. Decreto nº 8.414 de 02 de janeiro de 2003. Dispõe sobre as atribuições do Secretário Extraordinário para Assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação e dá outras providências. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/77335/decreto-8414-03-bahia-ba>. Acessado em 06 de Agosto de 2012.

__BAHIA, Lei 7.888 de 27 de Agosto de 2001. Autoriza ao Poder Executivo a Instituir a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB, altera a estrutura da Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Disponível em: <http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2010/07/Lei-7.888-CRICAÇÃO-DA-FAPESB.pdf>. Acessado em: 06 de Agosto de 2012.

__BAHIA, Lei 8.897 de 03 de 17 de Dezembro de 2003. Cria a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação - SECTI, introduz modificações na estrutura da Administração Pública Estadual e dá outras providências. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/85393/lei-8897-03-bahia-ba>. Acessado em 06 de Agosto de 2012.

__BAHIA, Lei 11.174 de 09 de Dezembro de 2008. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica em ambiente produtivo no estado da Bahia e dá outras

providências. Disponível em: http://www.prppg.univasf.edu.br/arquivo/legislacao/L_11.174-09-12-2008.pdf. Acessado em 03 de março de 2012.

__BAHIA, Lei Delegada 66/83 de 01 de Junho de 1983. Cria a Universidade do Estado da Bahia - UNEB e dá outras providências. Disponível em <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/70067/lei-delegada-66-83-bahia-ba>. Acessada em 10 de Setembro de 2012.

__BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 05 de Outubro de 1988. Disponível em: http://www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao1988.html/constituicaotextoatualizado_ec69.pdf. Acesso em 30 de Julho de 2012.

__BRASIL, Lei n. 1.310, de 15 de Janeiro de 1951. Cria o Conselho Nacional de Pesquisas e da Outras Providencias. <http://www.cnpq.br/web/guest/381>. Acesso em 14 de Junho de 2012.

__BRASIL, Decreto 29.741, de 11 de Julho de 1951. Institui uma Comissão para promover a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 14 de Junho de 2012.

__BRASIL. Lei nº 8.958, de 20 de Dezembro de 1994. Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. Disponível em: <http://www.fadepe.uff.br/arquivos/Lei8958.pdf>. Acessado em: 06 de Agosto de 2012.

__BRASIL. Lei n.10.973, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm. Acesso em 09 de março de 2012.

__BRASIL, Lei Nº 12.349, de 15 de Dezembro de 2010. Altera as Leis nºs 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e

revoga o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm. Acessado em 06 de Agosto de 2012.

CGEE – Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Livro Azul da Quarta Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília, 2011.

CRUZ, Cláudia Andressa; NAGANO, Marcelo Seido. Gestão do conhecimento sistemas de informação: uma análise sob a ótica da teoria de criação do conhecimento. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, ago. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362008000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 03 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362008000200008>.

DRUCKER, P. F. As novas realidades: no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão do mundo. São Paulo, 1991: Pioneira.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Lei de Inovação e Pesquisa Acadêmica, o caso PEA. Tese de Doutorado em Engenharia. 2007. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo.

ETZKOWITZ, H. – Hélice tríplice: Universidade – Industria – Governo Inovação em movimento. Porto Alegre, EDIPUCRS, 2009.

FAPESB. Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia. Edital 019/2012 – Apoio a Sistemas Locais de Inovação em Instituições de Ensino Superior e Centros de Pesquisa. Acessado em: 07 de Dezembro de 2012. Disponível em: http://www.fapesb.ba.gov.br/?page_id=9001

FERREIRA, A.A.; REIS A.C.F.; PEREIRA M.I. *Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências na moderna administração de empresas*. São Paulo – Thomson Learning, 2002.

FERREIRA, D. L.. O Sistema de Inovação do Estado da Bahia: Uma Análise Baseada em Indicadores de Tecnologia e Inovação. Dissertação de Mestrado em Gestão e Tecnologia Industrial. Senai BA. Salvador, 2012.

FIEB – Federação das Industrias do Estado da Bahia. Memória Organizacional. Disponível em: <http://www.fieb.org.br/Pagina/53/Memoria-Organizacional.aspx>. Acessado em 06 de Agosto de 2012.

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. A Empresa. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/pagina.asp?pag=10.10>. Acessado em: 14 de Junho de 2012.

FLEURY, Afonso & FLEURY, Maria Tereza Leme. Aprendizagem e Inovação: as experiências de Japão, Coréia e Brasil. 2.ed. São Paulo, SP. Atlas 2010.

FLEURY, Maria Tereza Leme & FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competências. RAC. Edição Especial 2001. P. 183-196.

FRANCINI, William Sampaio. A gestão do conhecimento: conectando estratégia e valor para a empresa. RAE electron., São Paulo, v. 1, n. 2, dez. 2002 . Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482002000200014&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 03 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-56482002000200014>.

FUNDEC – Fundação para o Desenvolvimento da Ciência da Bahia. Estatuto. Arquivo eletrônico da FAPESB. Disponível: Setores/DI/CDTE/Empreende Bahia/FUNDEC.

GONÇALVES, S.G.; FRESNEDA, S.V. Gestão do Conhecimento em Organizações Públicas: uma revisão. Gestão do Conhecimento, o olhar da complexidade. Editora Paralelo 15. Brasília 2011.

GONÇALVES, S.M.G. Elementos Básicos para a Formulação de uma Política de Gestão do Conhecimento para Administração Pública Federal Brasileira. 2006. Dissertação de Mestrado (Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação). UCB. Brasília.

INAZAWA, Fernandez Kenji. O papel da cultura organizacional e da aprendizagem para o sucesso da gestão do conhecimento. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, dez. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362009000300013&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362009000300013>.

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Conheça o INPI. Disponível em: http://www.inpi.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1389&Itemid=252 Acessado em: 02 de setembro de 2012.

LASTRES H.; ALBAGLI S. Informação e globalização na era do conhecimento. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1999.

LONGO, W. P.; DERENUSSON, M. S. Memória. FNDCT 40 Anos. *Revista Brasileira de Inovação*, Rio de Janeiro (RJ), 8 (2), p.515-533, julho/dezembro 2009.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R.. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. 2ª. Edição. Ed. Atlas. São Paulo –SP, 2009.

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. O MCTI – Histórico. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/78973.html>. Acessado em: 04 de Julho de 2012.

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estrutura organizacional. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/index.php/content/view/337854.html#ancora>. Acessado em: 04 de Julho de 2012.

MIGUEL, Lilian Aparecida Pasquini; TEIXEIRA, Maria Luisa Mendes. Valores organizacionais e criação do conhecimento organizacional inovador. *Rev. adm. contemp.*, Curitiba, v. 13, n. 1, mar. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65522009000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65522009000100004>

MIRANDA, Márcia Mazo Santos de; MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. A gestão do conhecimento no compartilhamento de melhores práticas em uma base de dados no Tribunal Regional Federal da Primeira Região. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. (Online)**, São Paulo, v. 7, n. 2, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752010000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 07 maio 2012. <http://dx.doi.org/10.4301/S1807-17752010000200008>

MOURA, M. G. P. Gestão do Conhecimento e Inovação Organizacional: fatores críticos à sua implantação no SENAI-PE. Dissertação de Mestrado em Administração - UFPE, Recife, 2011.

OLIVEIRA, R. M & VELHO, L. Benefícios e riscos da proteção e comercialização da pesquisa acadêmica: uma discussão necessária. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, p. 25-54, jan./mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n62/a03v1762.pdf>. Acessado em: 30 de agosto de 2012.

PAULA, A.L. definição de gestão, administração e gerenciamento, Webinsider, 2010.

REDE NIT NE – Portal da Inovação. Organizações. Disponível em: <http://www.portaldainovacao.org/organizacoes> Acessado em: 01 de Setembro de 2012.

ROCHA NETO, I. & ALONSO, L. B. N (orgs) Gestão do Conhecimento: o olhar da complexidade. Brasília. Paralelo15, 2001.

RÖDER, Elisângela dos Santos Faustino. Mapeamento da produção científica sobre a agricultura familiar nos programas de pós-graduações [dissertação]:teses defendidas no Brasil, 2000-2009. Dissertação. Mestrado em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

SÁBATO, J.; BOTANA, N.; La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina. Arbor, p. 21, 1993.

SANTOS, Flávio Marcelo Risuenho dos; SOUSA, Richard Perassi Luiz de. O conhecimento no campo de Engenharia e Gestão do Conhecimento. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, abr. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362010000100015&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-99362010000100015>.

SBPC. Sociedade Brasileira para o progresso da Ciência. Estatuto. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/site/asbpc/mostra.php?id=869&secao=314>. Acessado em: 14 de Junho de 2012.

SCHARF, Edson Roberto; SORIANO-SIERRA, Eduardo Juan. A gestão do conhecimento e o valor percebido: estratégia competitiva sustentável para a era do conhecimento. *JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag. (Online)*, São Paulo, v. 5, n. 1, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752008000100006&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 14 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.4301/S1807-17752008000100005>.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. Cimatec – Apresentação. Disponível em: <http://portais.fieb.org.br/senai/senai-na-sua-cidade/salvador/cimatec.html> Acessado em: 21 de Agosto de 2012.

Sistema de Gestão e Apoio a Pesquisa – SIGA. FAPESB. Disponível em <http://200.128.1.252:8080/sigaintranet/index.wsp> Acessado em: 23 de fevereiro de 2013.

TAKAHASHI, Adriana Roseli Wunsch; FISCHER, André Luiz. Processos de aprendizagem organizacional no desenvolvimento de competências em instituições de ensino superior para a oferta de cursos superiores de tecnologia [CSTS]. *Rev. adm. contemp.*, Curitiba, v. 14, n. 5, out. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552010000500004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 27 abr. 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552010000500004>

UEFS. Universidade Estadual de Feira de Santana. A história. Disponível em: <http://www.uefs.br/portal/a-universidade/sua-historia> acessada em: 01 de setembro de 2012.

UESB. Plano de Desenvolvimento Institucional: 2012 -2017. Disponível em: http://www.uesb.br/evidencias/2012/04/PDI_versao_preliminar_abril_2012.pdf Acessado em 20 de setembro de 2012.

UESC. Universidade Estadual de Santa Cruz. Nossa Historia. Disponível em: http://www.uesc.br/a_uesc/index.php?item=conteudo_historia.php Acessado em 04 de Setembro de 2012.

UNEB. Universidade do Estado da Bahia. A Universidade. Disponível em: <http://www.uneb.br/institucional/a-universidade/> Acessado em: 10 de Agosto de 2012

APENDICES

APENDICE I - CARTA ENCAMINHADA A FAPESB



Salvador, 19 de Abril de 2012.

Á Dr. Paulo Machado Lopes
Diretor Geral
Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia

Prezado Diretor,

Venho por meio deste, mui respeitosamente solicitar a autorização da Diretoria Geral da Fundação de Amparo a Pesquisa da Bahia, por vossa senhoria representada, a fim de obter dados e informações necessárias sobre os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) para fins de desenvolvimento de proposta de dissertação ora denominada “Impactos da gestão do conhecimento nos Núcleos de Inovação de Tecnológica - NIT das Universidades Estaduais da Bahia” no Programa de Pós Graduação da faculdade de tecnologia SENAI CIMATEC, Mestrado Profissional Gestão em Tecnologia industrial (GETEC), sob a orientação da Profa. Dra. Liliane de Queiroz Antônio (Senai Cimatec), e Co- orientação de Prof. Dr. Gesil Sampaio Amarante Segundo (UESC) .

Esclareço, que tais dados e informações atenderão ao código de ética mantendo-se o sigilo de nomes das pessoas e instituições envolvidas, com o proposito único e exclusivo de analisar e contribuir com a implantação e consolidação do sistema local de inovação do Estado da Bahia.

Proponho –me também a realizar uma apresentação a posteriori da defesa deste trabalho a diretoria geral e a quem mais possa interessar nesta instituição para fins de disseminação da análise realizada e contribuição para as politicas publicas em inovação desta respeitosa instituição.

Desde já agradecida pela atenção dispensada,

Cordialmente,

Vivian Costa Alves
Mestranda GETEC
Senai – Cimatec.

Profa. Dra. Liliane de Queiroz Antônio
Orientadora
Senai – Cimatec.

APENDICE II - QUESTIONÁRIO I



FORMULÁRIO DE MAPEAMENTO DOS NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS DO ESTADO DA BAHIA

Carta Explicação

Este questionário é parte da dissertação de mestrado intitulada “Impactos da gestão do conhecimento nos Núcleos de Inovação de Tecnológica - NIT das Universidades Estaduais da Bahia”, do curso Gestão e Tecnologia Industrial – GETEC, aluna Vívian Costa Alves, sob a orientação da Profa. Dra. Liliane de Queiroz Antonio que conta com o apoio da Bolsista de Iniciação Científica Maira Bahia .

O objetivo do questionário inicialmente é identificar a infraestrutura existente nos Núcleos de Inovação Tecnológica – NIT das Universidades Estaduais da Bahia. Para respondê-lo será necessário empreender aproximadamente 45 (quarenta e cinco) minutos. Esclareço, que tais dados e informações atenderão ao código de ética mantendo-se o sigilo os nomes das instituições e pessoas envolvidas, com o propósito único e exclusivo da pesquisa.

Solicitamos aos senhores que respondam o questionário em até 10 dias e devolvam aos seguintes e-mails: mairabahia@yahoo.com.br e vca2@uol.com.br

Qualquer dúvida deve pode ser encaminhada aos mesmos e-mails. Estaremos a disposição.

Agradecemos antecipadamente a colaboração.

Vívian Costa Alves

Liliane de Queiroz Antonio

Maira Bahia

FORMULÁRIO

1) Dados Institucionais:
Instituição:
Data da Fundação:
Número de Campi (se mais de um, indicar localização):
Nome do Dirigente Máximo:

2) Dados do NIT:
a) Data de Constituição:
b) Denominação (nome do NIT):
c) Vínculo do NIT na Estrutura da Instituição de Ensino:
d) Nome do Coordenador (a) (ou equivalente) do NIT e seu Vínculo com a Instituição de Ensino:
e) Redes e Associações das quais o NIT participa:
f) Instituição abriga incubadora de empresas? Qual a relação do NIT com a incubadora, caso exista?
g) Descrição do Espaço físico do NIT:
h) Existe dotação orçamentária da própria instituição destinada ao NIT:
i) Informar as atividades dos NIT que são terceirizadas

--

3) Organograma do NIT:

--

4) Fluxo de avaliação da pertinência legal dos registros de Propriedade Intelectual.

--

5) Fluxo da avaliação da viabilidade comercial dos registros de Propriedade Intelectual

--

--

6) Fluxo da valorização de tecnologias utilizadas de Propriedade Intelectual.

--

7) Estágio da Política de propriedade intelectual

- Aprovada
- Elaborada e não aprovada
- Em elaboração

8) Fonte de Financiamento do NIT

Instituição	Esfera	Período	Valor
-------------	--------	---------	-------

	(federal, estadual, municipal)		

Tabela 2

10) QUANTIDADE DE ATENDIMENTOS E EVENTOS REALIZADOS PELOS NIT				
	Universidade de vinculo	Outras IES	Escolas de ensino Médio e Fundamental	Inventor Independente
Atendimentos				
Eventos				

ASSINATURA DO COORDENADOR DO NIT

Declaro que todas as informações contidas no presente formulário são verídicas. Declaro, ainda, que tenho conhecimento do mapeamento e avaliação, a serem realizados para fins da pesquisa de mestrado, e autorizo, com exceções das informações expressamente apresentadas como confidenciais, o uso das informações para Pesquisa da Instituição.

NOME:

_____, ____/____/____

LOCAL E DATA

ASSINATURA

APENDICE III - QUESTIONÁRIO II

AVALIAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NOS NIT

(A SER VALIDADO POR ESPECIALISTA E POSTERIORMENTE APLICADO)

1. PERFIL DO PARTICIPANTE

1.Sexo:

- (0) Feminino (1) Masculino

2. Idade

- () entre 18 e 20 anos
 () entre 21 e 25 anos
 () entre 26 e 30 anos
 () entre 31 e 35 anos
 () entre 36 e 40 anos
 () entre 41 e 45 anos
 () entre 46 e 50 anos
 () acima de 50 anos

3.Estado civil:

- (1) casado (4) separado
 (2) solteiro (5) viúvo
 (3) desquitado/divorciado (6) união informal

4.Maior nível de instrução obtido:

- (0) Ensino Médio (2.º grau) (5) Especialização completa
 (1) Nível Técnico (6) Mestrado Cursando
 (2) Superior Cursando (7) Mestrado Completo
 (3) Superior Completo (8) Doutorado Cursando
 (4) Especialização cursando (9) Doutorado Completo

5. Área de Formação na Graduação (a mais recente):

- (0) Não tenho Graduação
 (1) Ciências exatas ou tecnologia
 (2) Ciências biológicas ou da saúde
 (3) Ciências sociais e humanas
 (4) Rurais/Agrárias.
 (5) Outra

6. Área de Formação em Pós-Graduação (responder em relação à maior titulação, ou, em caso de empate, a mais recente):

- (0) Não tenho Pós-Graduação
 (1) Ciências exatas ou tecnologia
 (2) Ciências biológicas ou da saúde
 (3) Ciências sociais e humanas
 (4) Rurais/Agrárias
 (5) Outra

2. INSERÇÃO NO NIT

7. Universidade de vínculo

- UEFS
- UESB
- UESC
- UNEB

8. Tipo de vínculo

- Bolsista
- Professor com vínculo institucional
- Pesquisador visitante
- Técnico/Analista Administrativo
- Voluntário
- Outro – especifique _____

9. Função

- Coordenador
- Vice coordenador
- Apoio a Gestão (administração, projetos, secretaria, sistema da informação, site, finanças, marketing, comunicação, design, compras)
- Apoio Jurídico
- Coordenador de Propriedade Intelectual
- Coordenador de Transferência de Tecnologia
- Coordenador de Informação Tecnológica
- Coordenador de Inovação
- Representante do NIT em outro campus

10. Tempo de serviço no NIT:

- até 1 ano
- 01 ano a 02 anos
- 02 anos a 5 anos
- 5 anos a 10 anos

3. PERCEPÇÃO DOS RESPONDENTES COM RELAÇÃO A CRENÇAS E VALORES

Qual o seu grau de concordância em relação ao ambiente do NIT segundo a escala a seguir?

- (1) Discordo plenamente
- (2) Discordo em parte
- (3) Indeciso
- (4) Concordo em parte
- (5) Concordo totalmente

	Afirmação	1	2	3	4	5
1	As experiências são consideradas fontes de aprendizagem					
2	Há cultura de valorização do conhecimento					
3	Os processos de capacitação são importantes para o alcance dos objetivos estratégicos					
4	Há estímulo ao compartilhamento de experiências no ambiente interno.					
5	Há processos de gestão da Informação					
6	Há processos sistematizados de gestão do conhecimento					
7	Há estímulo à práticas para o compartilhamento de experiências.					
8	Há estímulo à formação de redes sociais para o compartilhamento de experiências.					
9	Há formas de captura de novas ideias por meios de contribuições externas à Universidade					
10	Há integração nas equipes					
11	Há integração com os outros setores da Universidade					
12	Há integração entre o trabalho e a aprendizagem, como estratégia de ampliar as competências dos colaboradores.					
13	As competências do NIT já estão plenamente mapeadas					
14	Há processos de retenção do conhecimento					
15	Há estímulo à transferência de conhecimentos					
16	Há espaços para conversações					
17	O processo de aprendizagem em grupo tem sido uma das práticas adotadas					
18	Há estímulo à experimentação de novas ideias					

4. COMO OS COLABORADORES PERCEBEM O CONTEXTO NIT E A CULTURA ORGANIZACIONAL EM RELAÇÃO A GESTÃO DO CONHECIMENTO.

Grau de concordância em relação ao ambiente do NIT segundo a escala a seguir.

- (1) Concordo totalmente
- (2) Concordo em parte
- (3) Indeciso
- (4) Discordo em parte
- (5) Discordo plenamente

	Afirmção	1	2	3	4	5
19	Os colaboradores trabalham em equipe					
20	A Instituição investe na atualização e desenvolvimento pessoal de seus colaboradores					
21	Há clima de Confiança entre os colaboradores					
22	Há estímulo para registro de experiências apesar da rotina de trabalho					
23	Há estímulo ao diálogo entre os colaboradores apesar das limitações de tempo					
24	Os colaboradores têm clareza d dos objetivos estratégicos					
25	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de pensar no desenvolvimento do seu trabalho.					
26	Os colaboradores buscam continuamente novas formas de atuar no desenvolvimento do seu trabalho.					
27	Os colaboradores encaram os desafios como oportunidades de crescimento e aprendizagem.					
28	Os colaboradores são comprometidos com a Universidade					
29	Os colaboradores são comprometidos com o Núcleo					
30	Os colaboradores demonstram gostar do que fazem					
31	Os colaboradores compartilham experiências com colegas.					
32	Os colaboradores são encorajados a contribuir para melhoria dos processos organizacionais.					
33	O potencial dos colaboradores têm sido avaliados					

5. PROCESSOS ADOTADOS PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO.

Informe as ferramentas adotadas para disseminação de informação e conhecimento (pode ser mais de uma):

- Mural
- Quadro
- Banco de dados
- Rede
- Sistemas de informação exclusivo da universidade
- Softwares desenvolvidos
- Correio eletrônico (e-mail)

- () Reuniões
- () Cursos
- () Participação de eventos
- () Organização de eventos
- () Redes Sociais
- () Portal do NIT

Grau de concordância em relação ao ambiente do NIT segundo a escala a seguir.

- (1) Concordo totalmente
- (2) Concordo em parte
- (3) Indeciso
- (4) Discordo em parte
- (5) Discordo plenamente

	Afirmação	1	2	3	4	5
34	Facilidade de acesso às informações que necessito para desenvolver minhas atividades.					
35	As pastas de trabalho estão organizadas na rede interna da instituição possuem um padrão adequado para processamento das informações (criação, edição, armazenamento e exclusão).					
36	Os colaboradores dos NIT têm acesso pleno às pastas virtuais de trabalho					
37	Todos os colaboradores do NIT possuem endereço de correio eletrônico					
38	Sistemas de informação da instituição são de fácil acesso aos usuários					
39	Registro Sistemáticamente informações para uso dos colaboradores da Universidade					

PREPARAÇÃO DO ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA
PESQUISA EXPLORATÓRIA

Questão da Pesquisa: Identificar os Condicionantes críticos para a Gestão do Conhecimento dos Núcleos de Inovação Tecnológica das Universidades Estaduais da Bahia	
OBJETIVO GERAL: Investigar a ambiência para a gestão do conhecimento nos Núcleos de Inovação Tecnológica - NIT das universidades estaduais da Bahia.	
Objetivo Específico: Avaliar se o conhecimento está sendo adequadamente apropriado pelos colaboradores e pela instituição.	
OBJETIVO / PERGUNTA	PROPÓSITO DA PERGUNTA (por que é preciso saber sobre...)
1. Perfil do respondente:	1) Analisar se o perfil/características do colaborador influencia na cultura do NIT.
2. Inserção no NIT	2) Conhecer como o respondente está inserido o NIT.
3. Identificar os valores e crenças da cultura organizacional (NIT)	3. Verificar como o respondente vê a gestão do conhecimento no NIT. Identificar crenças, valores, aprendizagem, pressupostos, formas de pensar e de agir no ambiente de trabalho, que podem influenciar de forma positiva ou negativa no desenvolvimento de uma cultura da gestão do conhecimento.
4. Identificar as percepções e o comportamento das pessoas	4. Identificar nas pessoas aspectos positivos e negativos da cultura organizacional em relação ao processo de gestão do conhecimento. Entender o grau de participação dessas pessoas.
5. Verificar as ferramentas e os processos adotados utilizadas pelos Núcleos para gestão do conhecimento.	5. Verificar as ferramentas e mecanismos que são utilizadas para disseminação da informação e conhecimento.

APENDICE IV – RESULTADO DO CÁLCULO *ALFA COMBRACH*

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015
VAR00001	1.000	.485	.643	.208	.173	.135	.130	.117	.248	.230	.231	.486	.142	-.026	.224
VAR00002	.485	1.000	.404	.629	.644	.693	.607	.436	.293	.442	.461	.540	.588	.374	.481
VAR00003	.643	.404	1.000	.140	.169	.048	-.025	.153	.167	.147	.047	.337	.061	.049	.222
VAR00004	.208	.629	.140	1.000	.596	.549	.746	.598	.344	.668	.615	.633	.627	.472	.783
VAR00005	.173	.644	.169	.596	1.000	.883	.758	.709	.474	.523	.635	.576	.744	.589	.742
VAR00006	.135	.693	.048	.549	.883	1.000	.697	.574	.485	.445	.610	.451	.730	.557	.602
VAR00007	.130	.607	-.025	.746	.758	.697	1.000	.765	.475	.546	.541	.534	.619	.518	.696
VAR00008	.117	.436	.153	.598	.709	.574	.765	1.000	.531	.445	.489	.578	.576	.534	.696
VAR00009	.248	.293	.167	.344	.474	.485	.475	.531	1.000	.213	.325	.330	.623	.466	.464
VAR00010	.230	.442	.147	.668	.523	.445	.546	.445	.213	1.000	.615	.608	.468	.362	.654
VAR00011	.231	.461	.047	.615	.635	.610	.541	.489	.325	.615	1.000	.769	.678	.331	.714
VAR00012	.486	.540	.337	.633	.576	.451	.534	.578	.330	.608	.769	1.000	.616	.521	.709
VAR00013	.142	.588	.061	.627	.744	.730	.619	.576	.623	.468	.678	.616	1.000	.593	.674
VAR00014	-.026	.374	.049	.472	.589	.557	.518	.534	.466	.362	.331	.521	.593	1.000	.552
VAR00015	.224	.481	.222	.783	.742	.602	.696	.696	.464	.654	.714	.709	.674	.552	1.000
VAR00016	.148	.314	.122	.337	.514	.564	.369	.417	.612	.239	.294	.236	.547	.107	.439
VAR00017	-.082	.362	.079	.598	.758	.574	.739	.732	.506	.474	.518	.522	.649	.559	.817
VAR00018	.118	.527	.224	.618	.873	.705	.711	.791	.544	.556	.619	.622	.692	.563	.867
VAR00019	.210	.622	.212	.511	.553	.615	.513	.417	.095	.615	.541	.580	.446	.480	.527
VAR00020	.135	.522	.060	.508	.587	.545	.548	.532	.258	.449	.640	.667	.567	.535	.656
VAR00021	.216	.489	.323	.538	.445	.427	.488	.404	.062	.492	.530	.521	.421	.370	.617
VAR00022	.248	.625	.164	.763	.732	.683	.699	.616	.494	.536	.653	.709	.666	.668	.733
VAR00023	.165	.458	.011	.692	.461	.505	.543	.466	.380	.705	.648	.643	.552	.426	.484
VAR00024	.264	.592	.184	.633	.720	.627	.750	.700	.447	.655	.632	.745	.623	.572	.629
VAR00025	.289	.508	.392	.596	.613	.507	.499	.485	.371	.648	.664	.780	.475	.559	.628
VAR00026	.345	.596	.293	.581	.706	.607	.660	.595	.511	.590	.640	.807	.620	.607	.589
VAR00027	.460	.260	.460	.144	.386	.318	.240	.226	.520	.323	.400	.547	.361	.303	.397
VAR00028	.616	.339	.574	.114	.289	.253	.119	.125	.247	.099	.352	.406	.075	.018	.274
VAR00029	.518	.379	.654	.205	.204	.214	.093	.079	.299	.274	.272	.328	.058	.030	.257
VAR00030	.371	.306	.342	.076	.214	.313	.097	.038	.300	.146	.301	.370	.145	.062	.113
VAR00031	.490	.392	.395	.389	.419	.450	.409	.271	.601	.369	.403	.434	.276	.296	.447
VAR00032	.254	.544	.133	.773	.617	.560	.739	.585	.429	.633	.757	.809	.652	.508	.760
VAR00033	.225	.685	.215	.569	.843	.804	.708	.629	.496	.465	.681	.680	.660	.633	.661
VAR00034	.086	.569	.078	.667	.611	.550	.732	.582	.342	.433	.612	.663	.702	.389	.632
VAR00035	-.060	.445	-.019	.522	.765	.723	.636	.654	.468	.474	.508	.462	.713	.435	.672
VAR00036	.183	.250	.121	.462	.342	.278	.326	.421	.158	.513	.538	.626	.351	.346	.423
VAR00037	.213	.207	.074	-.126	.110	.328	-.132	-.248	-.071	.003	.081	-.143	.121	-.322	-.151
VAR00038	.128	.501	.149	.345	.706	.581	.574	.452	.318	.475	.633	.618	.578	.386	.535
VAR00039	.266	.547	.217	.487	.751	.639	.491	.513	.310	.487	.599	.749	.608	.577	.657

	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024	VAR00025	VAR00026	VAR00027	VAR00028	VAR00029	VAR00030
VAR00001	.148	-.082	.118	.210	.135	.216	.248	.165	.264	.289	.345	.460	.616	.518	.371
VAR00002	.314	.362	.527	.622	.522	.489	.625	.458	.592	.508	.596	.260	.339	.379	.306
VAR00003	.122	.079	.224	.212	.060	.323	.164	.011	.184	.392	.293	.460	.574	.654	.342
VAR00004	.337	.598	.618	.511	.508	.538	.763	.692	.633	.596	.581	.144	.114	.205	.076
VAR00005	.514	.758	.873	.553	.587	.445	.732	.461	.720	.613	.706	.386	.289	.204	.214
VAR00006	.564	.574	.705	.615	.545	.427	.683	.505	.627	.507	.607	.318	.253	.214	.313
VAR00007	.369	.739	.711	.513	.548	.488	.699	.543	.750	.499	.660	.240	.119	.093	.097
VAR00008	.417	.732	.791	.417	.532	.404	.616	.466	.700	.485	.595	.226	.125	.079	.038
VAR00009	.612	.506	.544	.095	.258	.062	.494	.380	.447	.371	.511	.520	.247	.299	.300
VAR00010	.239	.474	.556	.615	.449	.492	.536	.705	.655	.648	.590	.323	.099	.274	.146
VAR00011	.294	.518	.619	.541	.640	.530	.653	.648	.632	.664	.640	.400	.352	.272	.301
VAR00012	.236	.522	.622	.580	.667	.521	.709	.643	.745	.780	.807	.547	.406	.328	.370
VAR00013	.547	.649	.692	.446	.567	.421	.666	.552	.623	.475	.620	.361	.075	.058	.145
VAR00014	.107	.559	.563	.480	.535	.370	.668	.426	.572	.559	.607	.303	.018	.030	.062
VAR00015	.439	.817	.867	.527	.656	.617	.733	.484	.629	.628	.589	.397	.274	.257	.113
VAR00016	1.000	.465	.558	.179	.170	.084	.369	.354	.363	.211	.295	.376	.200	.284	.389
VAR00017	.465	1.000	.858	.445	.532	.431	.639	.418	.604	.556	.617	.400	.098	.079	.038
VAR00018	.558	.858	1.000	.447	.575	.408	.639	.425	.638	.595	.614	.387	.186	.212	.128
VAR00019	.179	.445	.447	1.000	.662	.683	.704	.593	.762	.731	.685	.493	.353	.398	.444
VAR00020	.170	.532	.575	.662	1.000	.702	.743	.449	.663	.585	.590	.379	.294	.127	.170
VAR00021	.084	.431	.408	.683	.702	1.000	.596	.366	.521	.538	.452	.353	.388	.292	.142
VAR00022	.369	.639	.639	.704	.743	.596	1.000	.738	.856	.794	.822	.542	.444	.391	.406
VAR00023	.354	.418	.425	.593	.449	.366	.738	1.000	.756	.715	.742	.458	.239	.369	.416
VAR00024	.363	.604	.638	.762	.663	.521	.856	.756	1.000	.809	.903	.595	.383	.396	.484
VAR00025	.211	.556	.595	.731	.585	.538	.794	.715	.809	1.000	.908	.706	.533	.582	.563
VAR00026	.295	.617	.614	.685	.590	.452	.822	.742	.903	.908	1.000	.716	.482	.455	.546
VAR00027	.376	.400	.387	.493	.379	.353	.542	.458	.595	.706	.716	1.000	.711	.677	.723
VAR00028	.200	.098	.186	.353	.294	.388	.444	.239	.383	.533	.482	.711	1.000	.841	.767
VAR00029	.284	.079	.212	.398	.127	.292	.391	.369	.396	.582	.455	.677	.841	1.000	.812
VAR00030	.389	.038	.128	.444	.170	.142	.406	.416	.484	.563	.546	.723	.767	.812	1.000
VAR00031	.424	.271	.381	.452	.354	.282	.601	.464	.589	.655	.622	.709	.689	.773	.710
VAR00032	.357	.663	.633	.621	.625	.541	.788	.778	.816	.777	.824	.554	.377	.371	.424
VAR00033	.338	.629	.731	.684	.739	.454	.841	.552	.837	.753	.833	.524	.431	.373	.446
VAR00034	.390	.726	.637	.555	.503	.449	.618	.508	.662	.550	.649	.315	.108	.136	.240
VAR00035	.712	.812	.821	.435	.471	.294	.577	.514	.574	.396	.516	.323	-.007	.023	.114
VAR00036	.206	.440	.350	.561	.248	.254	.579	.784	.635	.656	.656	.496	.278	.330	.373
VAR00037	.376	-.217	-.029	-.057	-.176	-.072	-.226	-.024	-.249	-.260	-.228	-.063	.028	.037	.072
VAR00038	.293	.616	.695	.504	.569	.382	.543	.467	.673	.646	.704	.572	.328	.277	.385
VAR00039	.353	.656	.698	.584	.638	.381	.725	.563	.684	.688	.773	.564	.365	.226	.341

	VAR00031	VAR00032	VAR00033	VAR00034	VAR00035	VAR00036	VAR00037	VAR00038	VAR00039
VAR00001	.490	.254	.225	.086	-.060	.183	.213	.128	.266
VAR00002	.392	.544	.685	.569	.445	.250	.207	.501	.547
VAR00003	.395	.133	.215	.078	-.019	.121	.074	.149	.217
VAR00004	.389	.773	.569	.667	.522	.462	-.126	.345	.487
VAR00005	.419	.617	.843	.611	.765	.342	.110	.706	.751
VAR00006	.450	.560	.804	.550	.723	.278	.328	.581	.639
VAR00007	.409	.739	.708	.732	.636	.326	-.132	.574	.491
VAR00008	.271	.585	.629	.582	.654	.421	-.248	.452	.513
VAR00009	.601	.429	.496	.342	.468	.158	-.071	.318	.310
VAR00010	.369	.633	.465	.433	.474	.513	.003	.475	.487
VAR00011	.403	.757	.681	.612	.508	.538	.081	.633	.599
VAR00012	.434	.809	.680	.663	.462	.626	-.143	.618	.749
VAR00013	.276	.652	.660	.702	.713	.351	.121	.578	.608
VAR00014	.296	.508	.633	.389	.435	.346	-.322	.386	.577
VAR00015	.447	.760	.661	.632	.672	.423	-.151	.535	.657
VAR00016	.424	.357	.338	.390	.712	.206	.376	.293	.353
VAR00017	.271	.663	.629	.726	.812	.440	-.217	.616	.656
VAR00018	.381	.633	.731	.637	.821	.350	-.029	.695	.698
VAR00019	.452	.621	.684	.555	.435	.561	-.057	.504	.584
VAR00020	.354	.625	.739	.503	.471	.248	-.176	.569	.638
VAR00021	.282	.541	.454	.449	.294	.254	-.072	.382	.381
VAR00022	.601	.788	.841	.618	.577	.579	-.226	.543	.725
VAR00023	.464	.778	.552	.508	.514	.784	-.024	.467	.563
VAR00024	.589	.816	.837	.662	.574	.635	-.249	.673	.684
VAR00025	.655	.777	.753	.550	.396	.656	-.260	.646	.688
VAR00026	.622	.824	.833	.649	.516	.656	-.228	.704	.773
VAR00027	.709	.554	.524	.315	.323	.496	-.063	.572	.564
VAR00028	.689	.377	.431	.108	-.007	.278	.028	.328	.365
VAR00029	.773	.371	.373	.136	.023	.330	.037	.277	.226
VAR00030	.710	.424	.446	.240	.114	.373	.072	.385	.341
VAR00031	1.000	.557	.620	.234	.175	.261	-.085	.316	.327
VAR00032	.557	1.000	.710	.728	.544	.660	-.182	.676	.691
VAR00033	.620	.710	1.000	.614	.602	.394	-.102	.710	.763
VAR00034	.234	.728	.614	1.000	.664	.440	-.055	.658	.530
VAR00035	.175	.544	.602	.664	1.000	.434	.207	.617	.716
VAR00036	.261	.660	.394	.440	.434	1.000	-.159	.377	.600
VAR00037	-.085	-.182	-.102	-.055	.207	-.159	1.000	.095	.017
VAR00038	.316	.676	.710	.658	.617	.377	.095	1.000	.713
VAR00039	.327	.691	.763	.530	.716	.600	.017	.713	1.000