



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
SUPERIOR – MPPGAV

ÍTALO MARTINS DE OLIVEIRA

USABILIDADE DO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E  
CONTRATOS (SIPAC) PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

JOÃO PESSOA - PB  
2017

## ÍTALO MARTINS DE OLIVEIRA

### USABILIDADE DO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC) PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior - Mestrado Profissional do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, linha de pesquisa Avaliação e Financiamento da Educação Superior, em cumprimento ao requisito final para obtenção do Título de Mestre em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior.

**Orientadora:** Profa. Dra. Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra

Oliveira, Ítalo Martins de.

O48d

Usabilidade do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) / Ítalo Martins de Oliveira – João Pessoa, 2017.

174 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Educação, Mestrado em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação do Ensino Superior (MPPGAV), 2017.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra.

ÍTALO MARTINS DE OLIVEIRA

USABILIDADE DO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E  
CONTRATOS (SIPAC) PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior - Mestrado Profissional do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba, linha de pesquisa Avaliação e Financiamento da Educação Superior, em cumprimento ao requisito final para obtenção do Título de Mestre em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

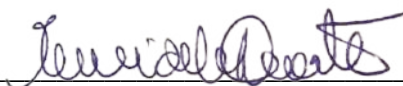
**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Dra. Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra

Orientadora – UFPB -MPPGAV



---

Prof. Dra. Emeide Nóbrega Duarte

Membro externo – UFPB – PPGCI

---

Prof. Dra. Uyguciara Veloso Castelo Branco

Membro interno - UFPB -MPPGAV

À minha mãe, Crizelda Maria, e ao meu pai, Paulo Fernandes, que sempre priorizaram a educação dos filhos, e à Ana Gilka, Ana Beatriz e Ana Sofia.

## AGRADECIMENTOS

Neste momento de finalização do curso de mestrado, surge a necessidade de agradecer por mais um momento importantíssimo que a vida me proporciona. A gratidão por ter chegado até aqui é um reconhecimento do apoio que obtive nessa caminhada.

Assim, agradeço a Deus pela vida, pela família, pela saúde e por tudo que sou, à medida em que agradeço, rogo para que as crianças do mundo inteiro tenham, no mínimo, direito de ser criança e de estudar.

Agradeço imensamente a meus pais, que sempre fizeram tudo que estava ao alcance para proporcionarem condições de estudo e formação dos filhos e por sempre nos orientarem. Meu muito obrigado, Painho e Mainha, por todo amor e carinho e pelo incentivo que deram em mais esta etapa.

À minha esposa, Ana Gilka, por acreditar que era possível e pela compreensão e paciência nos momentos em que estive ausente e por todo apoio e dedicação no suporte às minhas atividades no trabalho e no mestrado.

À minha enteada, Ana Beatriz, pelo carinho, apoio e incentivo no estudo de inglês, e à minha filha, Ana Sofia, pelos momentos de alegria e brincadeiras, que muitas vezes reivindicou nas horas que eu estava estudando, e os quais não tive como não atender ao menos por uns minutinhos.

Aos meus irmãos Paulo Einstein e Kalina Maria, a quem eu também agradeço pelo companheirismo.

À minha sogra Maria de Fátima e a minha cunhada Maria Elisa, pelo apoio e pelo suporte familiar que nos é proporcionado.

À minha orientadora, Professora Maria das Graças, sou imensamente grato pelo apoio e orientações. Na fase inicial, quando tivemos que redesenhar o tema e os objetivos do trabalho, ela teve a sensibilidade para trazer a proposta, inicialmente pensada do projeto, para uma realidade exequível.

Aos professores do MPPGAV, pelos ensinamentos e competência.

Ao professor Paulo Nakamura, agradeço pelo rico conteúdo transmitido em suas aulas de estatística, que incentivou o método da minha pesquisa, e também pela sua participação no suporte estatístico e no tratamento dos dados, bem como, por sua atenção e disponibilidade.

Aos colegas do MPPGAV, pelo companheirismo, partilha e convivência harmoniosa, além da troca de experiências nessa jornada acadêmica.

Ao colega Hercílio, que me apresentou o Professor Jorge, que me indicou o modelo de aceitação de tecnologia como uma opção à solução da minha pesquisa.

À STI, na pessoa do servidor Raphael, eu agradeço todo apoio.

Aos meus colegas da Coordenação de Contabilidade, em especial os colegas da Divisão de Administração Financeira (DAF), pelo apoio e pelo incentivo durante o transcorrer do curso.

Ao amigo Ernane Ney, pelo apoio e compreensão, por confiar no meu trabalho e proporcionar condições de estudo nesse período, além da amizade criada em cinco anos de convívio.

Aos amigos, pelo apoio, companheirismo, paciência e, sobretudo, pelo incentivo amigo.

À amiga Débora Lopes, pelas ajudas e orientações essenciais, inclusive no incentivo e dicas no processo de seleção, pelas discussões sobre o tema, pela torcida por essa conquista. Tenho plena convicção que, em breve, ela será uma brilhante doutora.

À UFPB e ao Centro de Educação, por proporcionar a oportunidade ímpar aos servidores da Universidade, de participarem de uma formação de mestrado em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior, dando condições de aperfeiçoamento profissional e acadêmico, possibilitando a integração de servidores de várias áreas de formação em um ambiente democrático e rico de opiniões.

*“A Revolução Digital altera as formas do ser humano desenvolver suas habilidades no trabalho, no estudo, no lazer, na produção e no consumo, numa perspectiva virtual, on-line, e em tempo real, no ciberespaço.”*

*(Iranise Alves)*



## RESUMO

O presente estudo tem por objetivo analisar a usabilidade do Sistema Integrado de Patrimônio Administração e Contratos (SIPAC) pela Universidade Federal da Paraíba, através da utilização do Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model* – TAM), contextualizando a importância instrumental das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) e dos Sistemas de Informação (SI) para a gestão e para o modelo gerencial de administração implementado com a Reforma Administrativa do Estado na década de 1990 no Brasil. O trabalho foi desenvolvido através de uma pesquisa exploratória e descritiva, utilizando-se o levantamento bibliográfico e documental, método quantitativo, bem como, com base em coleta de dados de uma amostra de 104 Técnico-Administrativos, com a aplicação de questionários. Com isso, identificou-se que a implantação do SIPAC ainda se encontra em andamento. A usabilidade do sistema foi testada por meio de uma análise estatística (SPSS) e os resultados mostraram que a percepção de utilidade influenciou na atitude dos usuários do sistema, assim como a percepção de facilidade. Observou-se, ainda, que a maioria dos usuários não soube responder os quesitos da percepção sobre treinamento, sugerindo que a capacitação dos usuários foi deficiente. Esta pesquisa contribuiu, de certa maneira, com o diagnóstico da usabilidade do sistema SIPAC na UFPB, demonstrando que o sistema se encontra em uso, porém, com uma usabilidade limitada, na perspectiva da aplicação do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM). Restou claro, portanto, a necessidade de um comprometimento concentrado da UFPB no sentido de capitanear as ações de divulgação e promoção do sistema, conscientizando-se de sua utilidade e direcionando treinamentos para os gestores e demais servidores de cada área que pode ser contemplada pelo sistema, para, com isso, proporcionar o aumento da usabilidade do SIPAC na UFPB.

**Palavras-Chave:** Administração Pública; Sistemas de Informações; SIPAC; Aceitação de Tecnologia.

## ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the usability of the Integrated System of Assets Administration and Contracts (SIPAC) by Federal University of Paraíba, through the use of the Technology Acceptance Model (TAM), contextualizing the instrumental importance of Information and Communication Systems (ICT) and Information Systems (SI) for the management and for the management model of administration implemented with the Administrative Reform of the State in the 1990s in Brazil. The work was developed through an exploratory and descriptive research, using bibliographical and documentary survey, quantitative method, as well as, basing itself on the collection of data from a sample of 104 Technical-Administrators, through questionnaires application. This way, it was identified that the implementation of the SIPAC is still in progress. The usability of the system was tested through a statistical analysis (SPSS) and the results showed that the perception of utility influenced the attitude of the system users, as well as the perception of ease. It was also observed that the majority of users did not know how to respond to the questions of the perception about training, suggesting that the training of the users was deficient. This research contributed, in a way, to the diagnosis of the usability of the SIPAC system in the UFPB, demonstrating that the system is currently in use, however with limited usability, from the perspective of the application of the Technology Acceptance Model (TAM). It's evident, therefore, the need for a concentrated commitment of the UFPB to promote the actions of dissemination and promotion of the system, being aware of its usefulness and directing training to the managers and other servers of each area that can be contemplated by the system, thereby increasing the usability of SIPAC in the UFPB.

**Keywords:** Public Administration; Information systems; SIPAC; Acceptance of Technology; Information management.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Setor público no Brasil .....	23
Quadro 2 – Aspectos Fundamentais da Organização burocrática .....	24
Quadro 3 – Disfunções ligadas ao comportamento do funcionário burocrata .....	25
Quadro 4 – Classificação de Sistemas .....	30
Quadro 5 – Conceitos de dado, informação, comunicação e conhecimento .....	31
Quadro 6 – Fase Comprometimento da metodologia.....	40
Quadro 7 – Fase Estruturação da metodologia.....	40
Quadro 8 – Fase Análise da metodologia.....	41
Quadro 9 – Fase Desenvolvimento da metodologia.....	42
Quadro 10 – Fase Implementação da metodologia .....	43
Quadro 11 – Sistemas desenvolvidos pela Superintendência de Informática da UFRN.....	46
Quadro 12 – SIPAC: Módulos e Finalidades .....	49
Quadro 13 – Comparativo das condições estabelecidas nos Termos de Cooperação firmados entre a UFPB e a UFRN. ....	52
Quadro 14 – Instituições de ensino que compõe a REDE IFES e sistemas usados por elas ....	56
Quadro 15 – Órgãos que compõe a REDE CICLO e sistemas usados por eles .....	57
Quadro 16 – Metas de implantação dos sistemas (PDI 2009-2012).....	57
Quadro 17 – Cronograma de execução (Meta, Etapa, Fase, Especificação, Indicador Físico e Período de Execução) do Plano de Trabalho 2014 do SIPAC .....	59
Quadro 18 – Histórico dos sistemas utilizados pela UFPB, considerando os últimos 9 (nove) anos.....	60
Quadro 19 – Cronograma de implantação do SIPAC (Situação em junho de 2017) .....	62
Quadro 20 – Lista dos módulos do SIPAC em operação .....	66
Quadro 21 – Capacitação em SIPAC oferecida pela PROGEP/UFPB no ano de 2014.....	68
Quadro 22 – Capacitação em SIPAC oferecida pela PROGEP/UFPB no ano de 2015.....	69
Quadro 23 – Capacitação em SIPAC oferecida pela PROGEP/UFPB no ano de 2016 .....	69
Quadro 24 – Servidores cadastrados no sistema SIPAC desde a implantação até junho/2017	78
Quadro 25 – Servidores Ativos da UFPB cadastrados no sistema SIPAC desde a implantação até junho/2017 .....	79
Quadro 26 – Estrutura do Questionário .....	82
Quadro 27 – Itens Utilizados para Medir o Modelo da Pesquisa .....	83
Quadro 28 – Motivos para não responder o questionário.....	84
Quadro 29 – Servidores por cargos e Funções .....	89
Quadro 30 – Revisão dos Itens Utilizados para medir o Modelo da Pesquisa .....	91

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Componentes de um sistema.....	29
Figura 2 – Fases do desenvolvimento e implementação dos processos administrativos. ....	39
Figura 3 – Diagrama de Inter-relacionamento dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão (SIG).....	47
Figura 4 – Instituições parceiras da UFRN .....	55
Figura 5 – Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) .....	72
Figura 6 – Modelo TAM adaptado com a dimensão treinamento.....	77
Figura 7 – Modelo Final da Pesquisa .....	100

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Situação dos Módulos do SIPAC junto à STI da UFPB .....	64
Gráfico 2 – Situação dos Módulos do SIPAC junto aos usuários responsáveis.....	65
Gráfico 3 – Acessos ao SIPAC dos Técnico-Administrativos ativos do Campus I, entre JAN E JUN/17. Acessos da população contra acessos da amostra. ....	86
Gráfico 4 – Nível de formação dos servidores respondentes .....	87
Gráfico 5 – Tempo de serviço dos servidores pesquisados .....	87
Gráfico 6 – Área de atuação dos servidores pesquisados.....	88
Gráfico 7 – Tempo de serviço no cargo/função atual.....	90
Gráfico 8 – Frequência da Dimensão Uso do SIPAC .....	92
Gráfico 9 – Frequência da Dimensão Atitude com relação ao Uso.....	93
Gráfico 10 – Frequência da Facilidade de Uso Percebida.....	93
Gráfico 11 – Frequência da Dimensão Utilidade Percebida .....	94
Gráfico 12 – Frequência da Dimensão Treinamento.....	94

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Número de acessos, por intervalo, ao SIPAC dos Técnico-Administrativos ativos do Campus I, entre Jan. e Jun./2017. ....	85
Tabela 2 – Coeficientes de correlação linear entre as dimensões.....	96
Tabela 3 – Regressão linear simples entre Facilidade de uso percebida e Atitude em relação ao uso.....	97
Tabela 4 – Regressão linear simples entre Utilidade percebida e Atitude em relação ao uso..	97
Tabela 5 – Regressão linear múltipla entre Utilidade percebida, Facilidade de uso percebida e Treinamento e Atitude em relação ao uso .....	98

## LISTA DE SIGLAS

- BC** – Biblioteca Central
- CCA** – Centro de Ciências Agrárias
- CCEN** – Centro de Ciências Exatas e da Natureza
- CCHSA** – Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrária
- CDI** – Contribuição de Desenvolvimento e Inovação
- CF/88** – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
- CODESC** – Coordenação de Escolaridade da Pró-Reitoria de Graduação
- CISIG** – Comissão Interna de Implantação dos Sistemas Integrados de Gestão
- COMPRASNET** – Portal de Compras do Governo Federal
- CONSAD** – Conselho de Administração
- DDO** – Declaração de Disponibilidade Orçamentária
- DECP** – Divisão de Educação e Capacitação Profissional
- DF** – Distrito Federal
- DTO** – Departamento de Transportes e Oficina
- ERP** – *Enterprise Resource Planning*
- FUNPEC** – Fundação norte-rio-grandense de pesquisa e cultura
- IBM** – *International Business Machines*
- IFES** – Instituições Federais de Ensino Superior
- MARE** – Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado
- MIT** – *Massachusetts Institute of Technology*
- PDI** – Plano de Desenvolvimento Institucional
- PIBIC** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
- PRA** – Pró-Reitoria de Administração
- PROGEP** – Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
- PROPLAN** – Pró-Reitoria de Planejamento
- PSS** – Processo Seletivo Seriado
- PU** – Prefeitura Universitária
- RU** – Restaurante Universitário
- SASEP** – Sistema de Avaliação de Servidores em Estágio Probatório
- SCA** – Sistema de Controle Acadêmico
- SCDP** – Sistema de Concessão de Diárias e Passagens
- SERPRO** – Serviço Federal de Processamento de Dados

**SI** – Sistema de Informação

**SIAD** – Sistema de Avaliação de Desempenho e de Estágio Probatório

**SIAFI** – Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal

**SIAPE** – Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos

**SIASG** – Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais

**SIC** – Sociedade da Informação e do Conhecimento

**SIDOR** – Sistema Integrado de Dados Orçamentários

**SIG** – Sistemas Integrados de Gestão

**SIGAA** – Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

**SIGAdmin** – Sistema de Administração dos Sistemas

**SIGED** - Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos

**SIGEleição** – Sistema Integrado de Gestão de Eleições

**SIGPP** – Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Projetos

**SIGRH** – Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos

**SIN** – Superintendência de Infraestrutura

**SINFO** – Superintendência de Informática

**SIPAC** – Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos

**SRP** – Sistema de Registro de Preços

**STI** – Superintendência de Tecnologia da Informação

**TAE** – Técnico-Administrativos em Educação

**TAM** – *Technology Acceptance Model*

**TICs** – Tecnologias da Informação e das Comunicações

**TRA** – *Theory of Reasoned Action*

**UFPB** – Universidade Federal da Paraíba

**UFRN** – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**UG** – Unidade Gestora



## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, REFORMA DO ESTADO E OS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES .....	19
2.1 Administração Pública.....	19
2.2 Reforma do Estado .....	26
2.3 Sistemas de informação .....	28
2.4 Sistemas de Informação como instrumentos de gestão .....	33
2.5 Sistemas Integrados de Gestão (SIG), ERP e Governo Eletrônico .....	37
2.6 Gestão de processos administrativos .....	38
3 O SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC).....	45
3.1 O SIPAC e seus módulos .....	45
3.2 Os Termos de Cooperação Técnica celebrados .....	51
3.3 O diagnóstico de implantação do SIPAC .....	57
3.4 Treinamentos realizados .....	68
4 METODOLOGIA.....	71
4.1 MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA.....	71
4.2 APRESENTAÇÃO DO PERCURSO METODOLÓGICO.....	73
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	84
5.1 Caracterização Demográfica.....	86
5.2 Tratamento dos dados para os testes de regressão linear.....	90
5.3 Análise das dimensões do modelo TAM.....	92
5.4 Uso do SIPAC .....	92
5.5 Atitude com Relação ao Uso .....	93
5.6 Facilidade de Uso Percebida.....	93
5.7 Utilidade Percebida.....	94
5.8 Treinamento.....	94
5.9 Análise de correlação linear entre as dimensões do modelo TAM .....	95
5.10 Resultados do modelo de regressões lineares simples e múltipla .....	96
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	101
REFERÊNCIAS .....	104
APÊNDICE .....	109
ANEXOS .....	114

## 1 INTRODUÇÃO

Os Sistemas de Informações, utilizados para automação de tarefas e apoio na tomada de decisões, estão presentes no dia a dia das instituições públicas e privadas, sendo usados, especialmente, em estratégias para superar os desafios impostos pela modernização e pela necessidade de inovação em gestão organizacional.

Esses sistemas são ferramentas que têm se mostrado indispensáveis no auxílio das práticas administrativas para as organizações públicas, tornando cada vez mais evidente a constante necessidade de adaptação das instituições às inovações tecnológicas, especialmente no que se refere à gestão de suas atividades-meio.

Nesse sentido, os Sistemas Integrados de Gestão (SIG) foram adquiridos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por meio da formalização do acordo de cooperação técnica, com contrapartida financeira por parte da UFPB, objetivando gerenciar as áreas acadêmicas, de gestão de pessoas e a administrativa da Instituição, respectivamente contempladas com o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) e o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC).

Nas últimas três décadas, o mundo tem passando por diversas transformações sociais, econômicas e culturais, o que se deve à tão comentada globalização, por meio da qual as fronteiras entre os países estão sendo encurtadas pelas relações comerciais, pelo intercâmbio de estudantes, pelo uso de novas tecnologias, da *internet* e, principalmente, de sistemas de informações.

Com isso, as pessoas estão vivenciando uma nova realidade, em que a sociedade está mais informada e conectada com os acontecimentos em nível mundial. Assim, as organizações precisam moldar-se ao novo cenário para, no mínimo, manterem-se vivas e atuantes.

A década de 1990 trouxe à tona a necessidade dos países se adequarem à realidade do mundo capitalista, impondo aos Estados nacionais uma reorganização econômica, social e administrativa para enfrentar os desafios impostos pela globalização, pelo uso de novas tecnologias e pelas transformações nas relações sociais. O modelo burocrático de administração em vigor não se apresentava condizente com as perspectivas apresentadas na conjuntura dessa década (BRESSER PEREIRA, 1995).

Com o crescente avanço tecnológico, o uso de novas tecnologias, principalmente das relacionadas à informação e comunicação, teve uma inserção crescente na vida das pessoas e nos ambientes organizacionais. Em meio a essa conjuntura, foi elaborada, no ano de 1995, a

reforma da administração pública do Brasil, trazendo o enfoque administrativo para o modelo gerencial (BRESSER PEREIRA, 1995).

Tal reestruturação foi conduzida pelo Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, elaborado pelo Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado (MARE) e aprovado pela Câmara da Reforma do Estado em setembro de 1995 (BRESSER PEREIRA, 1995), com o intuito de implantar uma administração pública gerencial.

Destaca-se nessa transição um significativo processo de mudança que vem ocorrendo no setor público, em virtude da necessidade de readequação de rotinas de trabalho arcaicas e do uso de estruturas mais descentralizadas e flexíveis. Buscando-se, assim, melhorar o ambiente institucional e atender à sociedade, com serviços de qualidade e com gestores éticos e responsáveis para promover modelos de gestão mais profissionais e eficientes.

Assim, o modelo gerencial da administração pública requer do gestor público conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis com a realidade. No cenário atual, o trabalho em equipe, a liderança, a ética, a produtividade e a pró-atividade integram-se com vistas ao desenvolvimento de competências para planejamento, execução e avaliação das atividades desenvolvidas no serviço público.

Por isso, medidas de natureza gerencial são necessárias, seja por meio de melhoria nas formas de ação do Estado, seja por meio do uso de instrumentos tecnológicos mais adequados, possibilitando um aumento da eficiência e da eficácia no desempenho, ou, ainda, por meio da mudança de comportamento de seus recursos humanos.

Diante desse cenário de mudanças e do uso dessas tecnologias no cotidiano, já na década de 1990, a sociedade passa, segundo Corrêa et al. (2014), a ter uma nova expressão, a Sociedade da Informação e do Conhecimento (SIC), influenciando assim o desenvolvimento social e econômico.

Essa sociedade faz uso de Tecnologias da Informação e das Comunicações (TICs), que incluem tecnologias como o rádio, telefonia fixa, televisão, bem como utiliza-se de tecnologias mais atuais, como a informática, a transmissão de dados via satélite e fibra ótica, a telefonia celular e a *internet* (LUGONES, 2002).

Tal utilização provoca alterações econômicas, socioculturais, políticas e institucionais (CORRÊA et al., 2014). Fato que demanda o aproveitamento desse momento da implementação de novos sistemas e subsistemas de informação pelos organismos da Administração Pública, como oportunidade para questionar os processos organizativos burocráticos e desnecessários.

Nesse contexto, a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com a implantação dos SIG, vem dando passos com vistas a garantir um melhor desempenho da sua organização

administrativa. Esses sistemas são utilizados por Instituições de Ensino em praticamente todo o país e por Órgãos Federais ligados a outros Ministérios. Assim, os resultados desse trabalho poderão colaborar com a Instituição que deseje implantar ou que está em processo de implantação do SIPAC, fazendo com que os resultados da pesquisa não fiquem restritos apenas à realidade da UFPB.

A utilização dos módulos dos SIG promete integrar as atividades meio e fim da UFPB, trazendo otimização na gestão das rotinas administrativas nos vários ambientes da Universidade, bem como influenciando a cultura administrativa, promovendo assim a sua modernização.

Evidencia-se, portanto, a importância dos SIG, uma vez que não abrange apenas a área administrativa da instituição, mas também a acadêmica e a de gestão de pessoas. Com a formalização do acordo de cooperação técnica com a UFRN, a UFPB passou a dispor, dentre os SIG, do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos, escopo deste estudo, que ainda se encontra em processo de implantação na UFPB.

O interesse no tema surgiu em virtude deste pesquisador atuar na administração pública federal há cinco anos, exercendo o cargo de contador, inicialmente, no Departamento de Contabilidade e Finanças da UFRN, onde foi possível ter acesso ao SIPAC e utilizá-lo, percebendo as potencialidades da utilização do sistema na organização das atividades administrativas e de gestão, e nos últimos quatro anos no Departamento de Contabilidade e Finanças da UFPB.

Quanto às atividades financeiras, a contabilidade utiliza os sistemas estruturantes do Governo Federal, como o SIAFI, para registros contábeis, que podem ser automáticos e manuais. Os registros automáticos ocorrem em rotinas financeiras padrões, como a emissão de uma nota de empenho, já os manuais ocorrem, de maneira geral, para realizar registro de correções, estornos e atos administrativos que impactam na contabilidade.

Assim, existem diversos atos administrativos que impactam financeiramente no patrimônio da Universidade e que precisam ser organizados, controlados e registrados de forma mais eficiente, para gerar informações a serem contabilizadas no SIAFI pelo setor Contábil da UFPB, a exemplo da baixa do estoque do almoxarifado, a depreciação dos bens permanentes, entre outras.

Assim, uma vez que o SIPAC foi adquirido pela UFPB desde o ano de 2010, podendo ser utilizado como suporte às diversas atividades administrativas e contábeis, surgiu o interesse em investigar a aplicação desse instrumento de gestão na UFPB.

Dessa forma, considera-se que a pesquisa em questão é importante, pois irá investigar e publicar informações acerca de um tema atual, gerando conhecimento científico com aplicabilidade nas Instituições que fazem uso do sistema.

Assim, do ponto de vista prático, tem-se o interesse em pesquisar a gestão por meio do SIPAC, assim como aplicar a pesquisa no ambiente de gestão no qual o pesquisador está inserido, e, por fim, sugerir ações para aumentar a aceitação e o uso do SIPAC nas Universidades que o adquiriram, o que poderá contribuir para alcance do sucesso na implementação do sistema.

A pesquisa tem como escopo o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), dando ênfase à usabilidade do sistema desde a sua aquisição, utilizando-se do Modelo de Aceitação de Tecnologia denominado *Technology Acceptance Model* (TAM<sup>1</sup>), proposto por Davis (1986), para realizar o diagnóstico.

Cabe ressaltar que a Universidade Federal da Paraíba (UFPB, 2010), no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2009-2012, estabeleceu, como meta de implantação do SIPAC e utilização de suas funções, o ano de 2011, enquanto que o Plano de Desenvolvimento Institucional em vigor, PDI 2014-2018, traçou, em seus objetivos estratégicos, o ano de 2018 para a conclusão da implantação dos Sistemas Integrados de Gestão na UFPB, inclusive, disseminando sua utilização em todas as instâncias institucionais (UFPB, 2014c).

No entanto, observou-se que a meta inicial de ter o sistema implantado no ano de 2011 (UFPB, 2010, p. 156) não foi cumprida e que o início da utilização se deu no ano de 2014, com o módulo de protocolo, que controla o fluxo de processos e documentos eletrônicos (UFPB, 2015, p. 77). Constata-se, portanto, o atraso na implantação do sistema, e as razões que o ocasionaram precisam ser exploradas, estudadas e evidenciadas, de tal forma que a UFPB possa beneficiar-se, uma vez que o SIPAC é um sistema ainda em fase de implantação na Instituição.

Além do não cumprimento deste prazo, questiona-se a usabilidade desse importante instrumento de gestão no âmbito da UFPB. A partir dessa questão e das considerações feitas até aqui, a presente pesquisa propõe-se a responder o seguinte problema: **Até que ponto o SIPAC, na Universidade Federal da Paraíba, atende às orientações de usabilidade sugeridas pelas funções do sistema?**

Com o intuito de diagnosticar a percepção dos usuários, considerados como o componente humano dos sistemas de informação, indica-se a utilização do modelo de aceitação de tecnologia TAM, que visa explicar o comportamento dos usuários de determinado sistema,

---

<sup>1</sup> O modelo de Davis (1986), *Technology Acceptance Model* (TAM), terá sua discussão abordada no Capítulo 5 da dissertação.

diagnosticando sua aceitação ou não, já que de nada adianta investir em Sistemas de Informação (SI) sem que o mesmo seja efetivamente utilizado e aceito pelos usuários.

No entanto, não é sempre que os sistemas de informações ajudam a alcançar os resultados esperados, pois existem causas para o fracasso, parcial ou total, das implementações de sistemas, que vão desde a não aceitação pelos usuários até a subutilização.

Com isso, a presente pesquisa, através da utilização do modelo TAM, tem, como objetivo geral, analisar a usabilidade do SIPAC pela Universidade Federal da Paraíba. Para isso, estabeleceram-se como objetivos específicos os seguintes tópicos:

- Investigar em que estágio se encontra a implantação do SIPAC na UFPB;
- Identificar os fatores que influenciam a decisão dos usuários em aceitar a utilização efetiva do SIPAC, sejam eles pela utilidade percebida, facilidade de uso percebida ou treinamento;
- Sugerir melhorias e correções para os problemas de usabilidade detectados.

A presente dissertação é composta por seis capítulos. O primeiro, de caráter introdutório, informa a finalidade do trabalho, a justificativa e a relevância do tema.

O segundo capítulo contempla um resumo sobre a administração pública e a reforma do Estado, as inovações ocorridas com a informatização de áreas do serviço público e os aspectos relacionados aos Sistemas de Informações e aos Sistemas Integrados de Gestão, apresentando os conceitos de sistemas, dados, informação, comunicação e conhecimento.

No terceiro capítulo, apresenta-se um histórico sobre o uso dos sistemas de informação na UFPB, com ênfase na apresentação do SIPAC, suas funcionalidades, os treinamentos realizados e em que estágio se encontra o processo de implantação do sistema.

No quarto capítulo, é apresentado o modelo TAM, proposto por Davis, discutindo as variáveis que indicam a atitude em relação ao uso, utilidade percebida e a facilidade de uso percebida por parte dos usuários de uma tecnologia, assim como, são apresentados os procedimentos metodológicos, dada as especificidades do caminho a ser percorrido, informando o universo, a amostra, o questionário e a técnica aplicada ao tratamento estatístico.

O quinto capítulo apresenta a discussão dos resultados, a análise estatística e as possíveis limitações do estudo, assim como, recomendações para futuras pesquisas.

Nas considerações finais, são destacadas as ideias centrais e relevantes para as discussões do presente estudo, bem como a apresentação de sugestões e encaminhamentos da pesquisa.

## **2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, REFORMA DO ESTADO E OS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES**

O presente capítulo tem como finalidade apresentar os principais aspectos da Administração Pública no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988, contextualizando o objeto do presente estudo, que é o uso de sistemas de informações pela administração pública.

Assim, inicialmente, serão apresentados elementos do Direito Administrativo, que dispõem sobre a organização, conceitos, funções, assim como a Reforma Administrativa do Estado e os aspectos do uso de tecnologias da informação a partir dessa reforma.

Serão apresentados, ainda, aspectos sobre Sistemas de Informações, como conceito de sistemas, dados, informação, comunicação e conhecimento. Além disso, serão apresentados alguns aspectos desses sistemas para as organizações.

### **2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Para se entender a administração pública, faz-se necessário apresentar o conceito de Estado, ainda que superficialmente, por não ser o foco da presente dissertação. Neste sentido, Weber (1982, p. 98), utilizando-se dos conceitos da sociologia da dominação, afirma que “o Estado é aquela comunidade humana que, dentro de determinado território – este, o ‘território’, faz parte de suas características – reclama para si (com êxito) o monopólio da coação física legítima”.

Ao apresentar esse conceito, o sociólogo alemão evidencia sua visão sociológica, como o aspecto do uso da força física ou coação física legítima, uma vez que considera ser prerrogativa do Estado, assim como dos órgãos por ele delegados, o direito de usar força física.

Por isso, para Weber, a existência de Estado está fortemente associada aos indivíduos, assim como poder e dominação (BIANCHI, 2014), que, numa “relação de dominação de homens sobre homens”, caracteriza a atuação dos dominantes sobre os dominados (Weber, 1999, v. 2, p. 526, apud BIANCHI, 2014).

Por outro lado, pode-se, ainda, conceituar o Estado conforme Santos:

O Estado é uma entidade com poder de regular e disciplinar as relações entre os membros de uma sociedade, visando a garantir a sobrevivência e o bem-estar geral da população. É uma criação da própria sociedade moderna, para servi-la (SANTOS, 2006, p. 37).

Dessa forma, o Estado, formado por três elementos: o povo, território e governo soberano, regula as relações sociais e econômicas de uma determinada população, num determinado território (PESTANA, 2014).

O Estado brasileiro é organizado na forma de república<sup>2</sup> federativa<sup>3</sup>, utilizando o sistema de governo presidencialista<sup>4</sup>, com o intuito de assegurar direitos individuais, segurança, bem-estar, justiça, entre outros direitos que um Estado democrático<sup>5</sup> se propõe a garantir. O Estado brasileiro é único, como são os demais Estados, pois cada Estado reflete em sua Constituição a síntese da história do povo ao qual ele deve servir.

Cabe ressaltar que a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88) é a lei maior do Estado brasileiro, regulando a vida de todos os cidadãos e estabelecendo as regras jurídicas fundamentais de funcionamento da nação. Estabelece, também, os principais direitos e obrigações da população e das instituições, disciplina a organização do Estado, a organização do Governo, as atividades econômicas, a vida política e a vida social do país.

Assim, é importante destacar que todo o ordenamento jurídico posterior (as leis, decretos e atos normativos) à CF/88 deve estar em conformidade com a mesma. Assim como na União, existem as Constituições, as leis e os normativos no âmbito dos Estados, Distrito Federal (DF) e Municípios.

A partir dessa ideia inicial, o Estado brasileiro apresenta-se com a divisão em três poderes, sendo eles: Poder Executivo, Poder Legislativo e Poder Judiciário. Essa divisão foi pensada inicialmente pelo filósofo inglês John Locke (1632-1704), e posteriormente aperfeiçoada pelo filósofo francês Charles de Sécondat, Barão de Montesquieu (1689-1755), chegando à ideia de que esses três poderes deveriam se controlar reciprocamente, sem que nenhum deles tivesse a precedência sobre os demais, devendo haver entre eles o necessário equilíbrio (SANTOS, 2006).

A esses poderes, ditos independentes e harmônicos entre si, foram atribuídas funções típicas: ao Poder Executivo foi designada a função administrativa; ao Poder Legislativo a função normativa; e ao Poder Judiciário a função jurisdicional. Contudo, não existe

---

<sup>2</sup> Etimologicamente, deriva do latim *res publica*: *res* (coisa) e *publica* (do povo, que pertence a todos) (FACHIN, 2015, p. 16), distinguindo a coisa privada da coisa pública. A república é a forma de governo caracterizada pela eletividade e pela temporalidade dos mandatos do Chefe do Poder Executivo, com o dever de prestação de contas (responsabilidade do governante) (ALEXANDRINO; PAULO, 2010, p. 17).

<sup>3</sup> Trata-se da descentralização política do Estado, na qual em um mesmo território, diferentes entidades políticas coexistem. No caso do Brasil, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios.

<sup>4</sup> No presidencialismo, há a divisão de poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário) que devem ser independentes e harmônicos entre si (BRASIL, 1988). O presidente da República exerce a função de chefe de Estado e chefe de Governo.

<sup>5</sup> A CF/88 estabelece que a “República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito[...]” (BRASIL, 1988).



exclusividade no exercício das funções pelos poderes, mas sim, há um predomínio das funções típicas de cada um (CARVALHO FILHO, 2015).

Do ponto de vista central das funções, Carvalho Filho (2015, p. 5) afirma que o grande objetivo na função administrativa é “a gestão dos interesses coletivos na sua mais variada dimensão, consequência das numerosas tarefas a que se deve propor o Estado moderno”, ou seja, prática de uma série de atos e atividades administrativas, previstos na legislação, visando o alcance das demandas sociais.

Já o ponto central da função legislativa consiste na criação de leis, conhecido no mundo jurídico como direito novo, e o ponto central da função jurisdicional aborda a resolução de litígios entre as partes demandantes (CARVALHO FILHO, 2015).

Além da divisão em Poderes, a República Federativa do Brasil, conforme estabelecido no artigo 18 da CF/88 (BRASIL, 1988), está político-administrativamente organizada em instâncias, sendo elas: a União, os Estados, o Distrito Federal<sup>6</sup> e os Municípios<sup>7</sup>, todos autônomos, nos termos da Constituição. Contudo, a CF/88 estabelece as competências exclusivas de cada um, como também, as competências que podem ser desempenhadas pelos três níveis da federação, competências concorrentes.

Essas instâncias e a sua descentralização política caracterizam o regime federativo, constituído do poder central e dos outros círculos de poder. A CF/88 estabeleceu que os entes que compõem a federação brasileira são dotados de autonomia, que, segundo Carvalho Filho, no seu sentido técnico-político, significa:

Ter a entidade integrante da federação capacidade de auto-organização, autogoverno e autoadministração.<sup>19</sup> No primeiro caso, a entidade pode criar seu diploma constitutivo; no segundo, pode organizar seu governo e eleger seus dirigentes; no terceiro, pode ela organizar seus próprios serviços (CARVALHO FILHO, 2015, p. 7).

Para fins do presente estudo, o aspecto da autoadministração apresenta relevância, pois por meio dessa capacidade “as entidades federativas terão, por via de consequência, as suas próprias Administrações, ou seja, sua própria organização e seus próprios serviços, inconfundíveis com os de outras entidades”. (CARVALHO FILHO, 2015, p. 7)

---

<sup>6</sup> CF/88, art. 32, § 1º Ao Distrito Federal são atribuídas as competências legislativas reservadas aos Estados e Municípios (BRASIL, 1988).

<sup>7</sup> A CF/88 faz menção expressa aos Municípios como entes autônomos e integrantes da Federação: “Art. 18. A organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos desta Constituição”. Desfrutam eles, no entanto, de posição institucional mais limitada, por não terem Poder Judiciário nem representação federal (BARROSO, 2014, p. 207).

Além das disposições Constitucionais, legislações complementares disciplinam as atividades administrativas das entidades estatais, de suas autarquias e empresas estatais instituídas para a execução desconcentrada e descentralizada de serviços públicos e outras atividades de interesse coletivo, objeto do Direito Administrativo<sup>8</sup> e das modernas técnicas de administração.

Segundo os autores do Direito Administrativo, existe uma diferença entre as expressões “administração pública”, iniciadas com as minúsculas, e “Administração Pública”, escrita com as iniciais maiúsculas, pois elas apresentam conotações diferentes.

A expressão “administração pública” relaciona-se à extensa lista de objetivos ao qual o Estado se propõe a desempenhar, ou seja, significa a atividade administrativa desempenhada sob o regime legal para consecução dos interesses coletivos, e a segunda, “Administração Pública”, está relacionada à estrutura organizacional dos órgãos públicos, entidades e agentes, aos quais as leis encarregaram da execução das tarefas administrativas do Estado (CARVALHO FILHO, 2015, p. 11 e 12).

Embora o Estado brasileiro seja um só, existem diversos Órgãos Públicos<sup>9</sup> que promovem a execução das atribuições estatais, como contratos, serviços públicos, atividades econômicas de interesse público, entre outras. Como visto, a função administrativa é instrumento de realização direta dos direitos fundamentais, por meio do qual a Administração Pública dá cumprimento às leis para prestar serviços à população e gerenciar a máquina administrativa.

Um exemplo do exercício da função administrativa é quando um órgão faz um concurso público para contratar novos servidores. Da mesma forma, quando um órgão público presta atendimento e realiza serviços aos cidadãos. Apesar da função administrativa ser realizada principalmente pelo Poder Executivo, existem órgãos responsáveis por essa função nos Poderes Legislativo e Judiciário, assim como nos Tribunais de Contas e no Ministério Público.

Neste sentido, os órgãos integrantes dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, responsáveis pela função administrativa, fazem parte da Administração direta ou centralizada, pois estão subordinados diretamente às pessoas jurídicas (União, Estados, Municípios e Distrito

---

<sup>8</sup> “[...] sem abdicar dos conceitos dos estudiosos, parece-nos se possa conceituar o Direito Administrativo como sendo o conjunto de normas e princípios que, visando sempre ao interesse público, regem as relações jurídicas entre as pessoas e órgãos do Estado e entre este e as coletividades a que devem servir.” (CARVALHO FILHO, 2015, p. 8 e 9)

<sup>9</sup> Órgãos Públicos são centros de competências instituídos para o desempenho de funções estatais, através de seus agentes, cuja atuação é imputada à pessoa jurídica a que pertencem. São unidades de ação com atribuições específicas na organização estatal. (MEIRELES, 2009, p. 68)

Federal) e têm a competência para o exercício, de forma centralizada, das atividades administrativas do Estado.

Porém, a função administrativa não é realizada apenas de forma direta ou centralizada. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios podem criar entes descentralizados para também atenderem a sociedade com serviços, com personalidade jurídica própria, formando assim a Administração Indireta ou descentralizada.

A Administração Indireta é composta pelas autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista, que, vinculadas à Administração Direta, têm a competência para o exercício de forma descentralizada de atividades administrativas. (BRASIL, 1967)

Assim, quanto à estrutura organizacional, a Administração Pública, como sendo o conjunto de pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos que exercem a função administrativa, divide-se em Administração Direta e Administração Indireta, podendo ser ilustrada conforme **Quadro 1**.

**Quadro 1 – Setor público no Brasil**

<b>Administração Direta (Centralizada)</b>	<b>Administração Indireta (Descentralizada)</b>
<p><b>PODER EXECUTIVO</b> União – Ministérios e Secretarias Especiais. Estados, Distrito Federal e Municípios – Secretarias.</p> <p><b>PODER LEGISLATIVO</b> União – Congresso Nacional Estados – Assembleias Legislativas Distrito Federal – Câmara Legislativa * Municípios – Câmaras Municipais</p> <p><b>PODER JUDICIÁRIO</b> Justiça Federal e Justiça Estadual</p> <p><b>ÓRGÃOS AUTÔNOMOS</b> Ministério Público e Tribunais de Contas</p>	<p><b>ENTIDADES AUTÁRQUICAS</b> Banco Central do Brasil - BACEN, exemplo de autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda. São também autarquias as Agências Reguladoras, Conselhos profissionais, Institutos de educação e <u>Universidades</u>.</p> <p><b>ENTIDADES FUNDACIONAIS</b> Funai, Funasa, IBGE e Fundação Biblioteca Nacional.</p> <p><b>ENTIDADES EMPRESARIAIS</b> <u>Empresas Públicas</u> Caixa Econômica Federal; Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. <u>Sociedade de Economia Mista</u> Petrobras; Banco do Brasil.</p>
<p>* Como o DF absorve as funções de Estado e de Município, sua Casa Legislativa atua como um misto de Assembleia Estadual e Câmara Municipal.</p>	

**Fonte:** Adaptado de Bezerra Filho, 2014.

Observa-se que o Quadro da organização do Setor público dá uma breve dimensão da grandiosidade da estrutura do Estado brasileiro e do quanto essa estrutura demanda de práticas administrativas eficientes para o desempenho de suas atividades.

Nota-se, ainda, que as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), em especial as Universidades federais, estão enquadradas como autarquias e, conseqüentemente, fazem parte da Administração Indireta, com atividades vinculadas ao Ministério da Educação.

Tais estruturas, segundo Oliveira (1970), numa perspectiva Weberiana, são organizadas e submetidas a normas e condutas legais, possuindo um quadro de funcionários que exercem autoridade legal, caracterizando a burocracia. A autoridade legal se dá em decorrência de apropriação, eleição ou designação, devendo ser exercida em área de competência legalmente estabelecida.

Para uma melhor compreensão do conceito de burocracia, Oliveira (1970) apresenta em seu artigo o que Weber desenvolveu sobre três aspectos fundamentais da organização burocrática, conforme a seguir:

## Quadro 2 – Aspectos Fundamentais da Organização burocrática

<p>Aceitação da validade das ideias em que repousa a autoridade racional-legal;</p>	<p>a) as normas legais visam a fins utilitários, a valores racionais ou a ambos; são estabelecidas por acordo ou imposição e atingem todas as pessoas dentro da organização ou área submetidas à autoridade ou poder de onde emanam;</p> <p>b) as normas legais são abstratas. enquanto consideradas como um sistema integrado denominado Direito, mas se concretizam na aplicação da lei aos casos particulares. Desse modo, o processo administrativo deve orientar-se para os interesses racionais assim definidos pelas ordenações da organização, dentro dos limites legalmente estabelecidos e de acordo com os princípios gerais aprovados ou não-aprovados pelas ordenações;</p> <p>c) o exercício da autoridade legal está relacionado com o cargo ocupado pelo funcionário, o que implica em sua subordinação a uma ordem impessoal para a qual orienta suas ações, enquanto funcionário. Um presidente eleito, embora não sendo funcionário na acepção weberiana, está sujeito a esta mesma ordem;</p> <p>d) como corolário da impessoalidade, que reveste o exercício da autoridade legal, os membros da organização só devem obediência à autoridade enquanto investida no cargo e no desempenho das respectivas funções. Isto significa que a obediência não é devida ao indivíduo, mas ao cargo ocupado, que representa uma posição de autoridade com limites legalmente definidos. Em última análise, o membro da organização obedece à lei.</p>
<p>Organização fundamental necessária para o exercício da autoridade racional-legal.</p>	<p>Características inerentes à organização incumbida de exercer a autoridade racional-legal, em que Weber enumera os caracteres típicos da organização burocrática, do ponto de vista das estruturas de posição e de autoridade, das qualificações exigidas das pessoas que integram essas estruturas e das normas que orientam sua conduta e, finalmente, da forma e dos instrumentos de funcionamento da organização.</p> <p>Assim, diz-se que uma organização burocrática se apresenta com os seguintes caracteres:</p> <p>a) uma estrutura de cargos, cujos conteúdos e limites são definidos pelas normas, organizados hierarquicamente, de modo que, em cada nível, os cargos inferiores estão sob a supervisão e o controle de um cargo superior;</p> <p>b) especificação de áreas de competência, resultantes da divisão sistemática de trabalho e da diferenciação de funções, e o desempenho dessas funções por alguém investido de autoridade, que pode usar da coerção dentro de condições e limites definidos. A uma unidade de organização com competência específica, que se exerce na forma descrita, Weber denomina "órgão administrativo";</p> <p>c) existência de um quadro administrativo, constituído por funcionários nomeados, os quais são tecnicamente qualificados e adequados à especialização da organização burocrática e têm seu comportamento norteado pelas normas técnicas e outras que regulam o exercício dos cargos;</p>

	<p>d) separação entre a propriedade da organização, que é controlada dentro da esfera do cargo, e a propriedade pessoal do funcionário, acessível ao seu uso privado. Desta separação, que abrange também a repartição (lugar de trabalho) e o domicílio, decorre ser um assalariado e funcionário de uma burocracia;</p> <p>e) distinção e separação de propósitos pessoais dos propósitos do funcionário, cuja conduta no cargo é impessoal e orientada pelas normas pertinentes; e</p> <p>f) registro documental de atos administrativos, decisões, normas e ordens escritas.</p>
Exercício da autoridade racional-legal no quarto administrativo do tipo ideal que Weber chamou de burocracia.	<p>O último aspecto descrito e analisado por Weber prende-se, como já foi dito, ao exercício da autoridade racional-legal, isto é, aquilo que ele chama de "dominação na estrutura do quadro administrativo".</p> <p>Diz Weber que há espécies de autoridade suprema apropriadas aos diferentes tipos de dominação - tradicional, carismático e legal - e de suas combinações. Toda vez, entretanto, que a dominação envolve elementos racionais, a autoridade exercida através de "quadro administrativo racional-legal é susceptível de aplicação", porquanto este tipo de quadro "é o mais importante mecanismo para a administração de assuntos cotidianos", <i>área em que o exercício da autoridade, num sentido restrito, e da dominação, num sentido amplo, consiste, precisamente, em administrar.</i> (grifo do autor)</p>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (1970)

Além desses aspectos, Merton (1966, *apud* OLIVEIRA, 1970) chamou atenção para as disfunções da burocracia Weberiana, considerando-as provocadoras do enrijecimento da conduta dos membros da organização, resultando numa atitude de resistência às mudanças, sendo elas:

### Quadro 3 – Disfunções ligadas ao comportamento do funcionário burocrata

<b>Incapacidade treinada</b>	<p>Corresponde à falta ou insuficiência de flexibilidade para reagir às transformações situacionais e à psicose ocupacional, designa as preferências e antipatias que o indivíduo adquire em função do trabalho.</p> <p>De acordo com Merton, a observância às normas, exigida pela burocracia weberiana, importa num elevado grau de conformidade do funcionário a essas normas. Quando isso ocorre, o comportamento do funcionário se enrijece e ele se torna incapaz de adaptar sua ação às condições ou transformações reais não previstas na lei, no regulamento ou na norma. Sua conduta, dissocia-se da realidade e dos fins que a organização deve atingir em função dessa realidade, dando lugar ao fenômeno conhecido como formalismo.</p>
<b>Conservantismo</b>	<p>Resultante em parte da disciplina em relação às normas e em parte do sentido de carreira, que orienta a atuação, as expectativas e as perspectivas profissionais do funcionário.</p>
<b>Espírito do grupo</b>	<p>Disso resulta a configuração da burocracia com interesses e objetivos próprios que nem sempre se coadunam com os interesses do público ou das autoridades da cúpula do poder administrativo.</p> <p>Em outras palavras, a comunidade de interesses e de destino do burocrata fazem-no desenvolver, paralelamente à organização formal, uma organização informal que emerge sempre que os interesses atuais ou futuros do grupo parecem ameaçados. Junto com o orgulho do ofício, que o faz resistir mesmo a mudanças de rotina, isto leva à cristalização da conduta como forma padronizada de defesa e de resistência às mudanças organizacionais, principalmente quando partidas de pessoas alheias ao grupo.</p>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (1970)

Nesse breve relato sobre burocracia, observa-se que a realidade da Administração Pública contemporânea além de apresentar as características mencionadas pelos autores, requer também, iniciativa, inovação, criatividade, flexibilidade, para alcançar níveis de eficiência e transparência exigidos pela sociedade.

O que foi apresentado até este momento, serviu para contextualizar aspectos relacionados às atividades desempenhadas pelo Estado, ou seja, a execução de atividades pelo setor público.

Assim, buscou-se apresentar de forma clara e objetiva, sem esgotar todos os aspectos relacionados à área do Direito Administrativo, mas com o intuito de deixar claro o campo de atuação que o presente estudo foi desenvolvido.

Sabe-se que o setor público é amplamente criticado pela sociedade, sendo muitas dessas críticas relacionadas à ineficiência no atendimento das necessidades da sociedade e à baixa qualidade dos serviços prestados.

O Estado brasileiro, responsável pela administração pública, procurou na década de 1990 adotar medidas para sua modernização. Essas medidas ocorreram em meio a uma exigência global, realizando-se no Brasil por meio da Reforma do Estado que será tratada no próximo tópico.

## 2.2 REFORMA DO ESTADO

Um contexto democrático estabelecia-se no Brasil com a promulgação da CF/88, que, através da ampliação de direitos e garantias individuais, permitiu legalmente ao povo o acesso à informação, o controle e a fiscalização da gestão pública. No entanto, o Estado brasileiro inseria-se, na década de 1990, no contexto do mundo globalizado e numa realidade que exigia ajustes estruturantes na área fiscal e nas reformas orientadas para o mercado, dando-se ênfase para a reforma administrativa do Estado (BRESSER PEREIRA, 2010).

Acompanhando os acontecimentos e as tendências internacionais, o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003) conduziu uma reforma no Estado brasileiro, pautada no ajuste fiscal, na privatização de empresas públicas e em reformas da legislação da previdência e dos servidores públicos.

No entanto, alguns autores afirmam que a realização de uma ampla reforma nas políticas e nos aparelhos do Estado, com a finalidade de reduzir o “custo Brasil”, solucionaria a crise da economia brasileira e garantiria as condições de inserção do país na economia globalizada. Tal reforma se deu em meio a uma luta ideológica que apresentou os direitos sociais como

privilégios e entraves ao desenvolvimento econômico (SILVA, 2004), ou seja, ocorreram reformas constitucionais com um viés ideológico neoliberal, sendo consideradas um ataque a direitos sociais garantidos pela CF/88 (OLIVEIRA, 2011).

Além disso, considerou-se que a reforma deveria alterar o modelo burocrático da administração pública, conduzindo o Estado brasileiro para o modelo gerencial de administração, pois se entendia que o modelo patrimonialista já havia sido superado. Bresser (BRASIL, 1997) coloca que a administração pública brasileira evoluiu de forma desigual, apresentando resultados divergentes em sua estrutura estatal.

A organização do Estado e da Administração Pública baseou-se em três modelos de administração ao longo de sua história para formatar a máquina administrativa: o patrimonialismo (simbolizado por atos do administrador que se apropria da máquina pública como se essa fosse parte de seu patrimônio particular, refletindo em corrupção, nepotismo e fisiologismo); o burocrático (focalizado no controle hierárquico e formalista dos procedimentos); e o gerencial (modelo orientado para o cidadão, utilizando-se da descentralização e do incentivo à criatividade e à inovação).

No âmbito da Administração Pública, segundo Bresser Pereira, nos anos de 1990, existia uma explicação para reforma administrativa, que recebia uma crescente atenção.

A explicação é simples: os cidadãos estão-se tornando cada vez mais conscientes de que a administração pública burocrática não corresponde às demandas que a sociedade civil apresenta aos governos no capitalismo contemporâneo. Os cidadãos exigem um Estado muito mais do que o Estado pode oferecer. E a causa imediata da lacuna que assim se cria não é apenas fiscal, como observou O'Connor (1973), nem apenas política, como Huntington (1968) destacou; é também administrativa (BRESSER PEREIRA, 2010, p. 24).

Desta forma, o modelo de administração gerencial, proposto pelo Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, foi elaborado pelo Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado (MARE) e aprovado pela Câmara da Reforma do Estado em setembro de 1995 (BRESSER PEREIRA, 1995).

Neste mesmo ano, foi encaminhado ao Legislativo o projeto de Emenda Constitucional de nº 173, que tratou, em especial, do aperfeiçoamento e atualização dos dispositivos constitucionais sobre a administração pública, abordando, entre outros temas, a revisão das regras da estabilidade do servidor público, a permissão da pluralidade de regimes jurídicos de admissão de servidores e a regulamentação mais rigorosa para a fixação dos tetos de remuneração.

Dentre os vários tópicos contemplados pela reforma do Estado, com o intuito de implantar uma administração pública gerencial, pode-se destacar os projetos de Avaliação Estrutural, Agências Autônomas, Nova Política de Recursos Humanos, Revisão da Legislação Infraconstitucional, entre outros.

Para fins deste estudo, destaca-se o tópico que trata dos Sistemas de Informações para a gestão pública (Controle e Informações Gerenciais), com ênfase na importância instrumental das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) para a gestão e para o modelo gerencial de administração que se pretendia implementar.

### 2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

As Ciências Sociais Aplicadas adaptaram o modelo da Teoria Geral dos Sistemas, que deriva das Ciências Naturais, para explicar os fenômenos organizacionais de interação com o ambiente dos negócios (ALBUQUERQUE, 2012). Assim, o termo “sistema”, poderia ser definido como “a disposição das partes de um todo, dentro de uma estrutura organizada, com a finalidade de executar tarefas” (CRUZ, 2010, p. 55).

Nesse sentido, Laudon e Laudon (2004) conceituam “sistema” como sendo um conjunto de partes, componentes, que interagem entre si, de forma ordenada, a fim de atingir um objetivo comum.

Oliveira (2013, p. 6) define sistema como “um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam função específica”.

Assim, os conceitos apresentados corroboram com a ideia de que todos os sistemas têm partes que interagem entre si, com ordem e normas que visam um determinado objetivo.

Um sistema pode ser analisado por meio do modelo baseado em entradas (*inputs*)<sup>10</sup>, componentes (processamentos)<sup>11</sup>, saídas (*outputs*)<sup>12</sup> e retroalimentação (*feedback*)<sup>13</sup>. Observe-se que essa forma de sistema e seus componentes básicos, no caso em um sistema empresarial,

<sup>10</sup> Entrada ou *inputs*, de acordo com Laudon e Laudon (2004, p. 7), significa “captura ou coleta dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo”.

<sup>11</sup> Corresponde aos componentes internos ao sistema, onde os *inputs* serão alterados/transformados (ALBUQUERQUE, 2012).

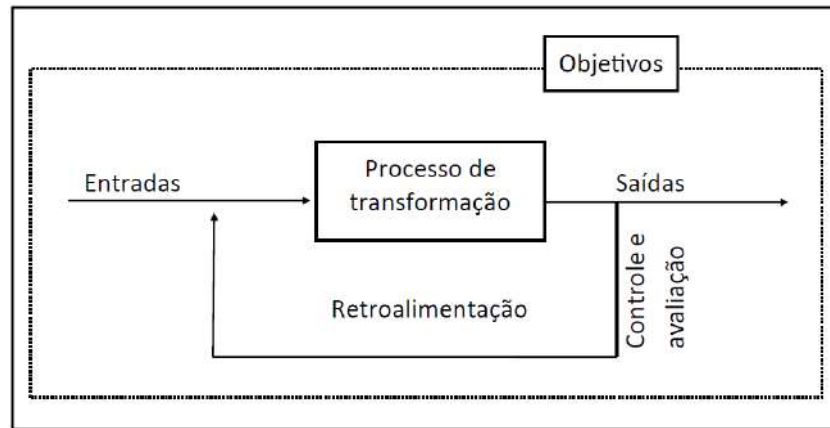
<sup>12</sup> *Output* ou saída, “transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão ou às atividades em que serão empregadas”. (LAUNDON; LAUNDON, 2004, p. 7 e 8)

<sup>13</sup> O *feedback*, segundo Laudon e Laudon (2004, p. 8), consiste na “saída que volta a determinadas pessoas e atividades da organização para análise e refino da entrada”.



podem ser encontrados em qualquer trabalho profissional em empresas ou organizações (OLIVEIRA, 2013). Os componentes de um sistema podem ser observados na Figura 1:

**Figura 1** – Componentes de um sistema



Fonte: Adaptado de Oliveira, 2013

Além dos componentes já citados, observa-se que, na figura apresentada, Oliveira (2013) destaca outros componentes do sistema: o objetivo e o controle e avaliação.

Conforme Oliveira (2013, p. 7), o objetivo “é a própria razão de existência de um sistema, ou seja, é a finalidade para a qual o sistema foi criado”, enquanto “os controles e avaliações do sistema são necessários para verificar se as saídas estão coerentes com os objetivos estabelecidos. Para realizar o controle e a avaliação de maneira adequada, é necessária uma medida do desempenho do sistema, chamada indicador ou padrão”.

A literatura sobre sistemas evidencia que eles podem ser classificados de variadas formas, tais classificações não são mutuamente excludentes. Assim, optou-se por apresentar as principais classificações de acordo com Stair (1998) e Laudon e Laudon (2004). Essa classificação apresenta-se quanto ao grau de interação com o meio ambiente, podendo ser abertos ou fechados, quanto às respostas às mudanças impostas pelo meio ambiente, os sistemas classificam-se em adaptáveis e não adaptáveis e, por fim, quanto ao prazo, os sistemas classificam-se em permanentes e temporários, conforme Quadro 4.

**Quadro 4 – Classificação de Sistemas**

<b>Quanto ao grau de interação</b>	
Aberto	Sistemas abertos são os que têm elevado grau de interação com o meio ambiente. As organizações e empresas precisam interagir com o meio externo, por meio de trocas de recursos e de informações em todos os níveis.
Fechado	Sistemas fechados são o contrário, porém faz-se a ressalva que não é possível a existência de um sistema completamente fechado, o que ocorre são níveis diferentes de interação. Assim, um sistema de uma organização militar tende a ser mais fechado do que um sistema de uma instituição educacional.
<b>Quanto às mudanças do ambiente</b>	
Adaptável	Os sistemas adaptáveis são aqueles que respondem de forma amoldável às mudanças, por meio de um monitoramento permanente.
Não adaptável	Os não adaptáveis não preveem mudanças significativas diante das alterações do ambiente, assim, no contexto organizacional, sistemas não adaptáveis não resistem aos novos fatos do ambiente organizacional.
<b>Quanto ao prazo</b>	
Permanente	Os permanentes são sistemas sem prazo determinado para deixar de existir. De maneira geral, uma organização não estabelece um horizonte de vida, pressupondo-se que ela continuará em atuação no futuro.
Temporário	Os sistemas temporários têm um tempo de atuação pré-estabelecido, como, por exemplo, um sistema composto por pessoas e de recursos para executar um projeto específico.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Stair (1998); Laundon e Laundon (2004).

Dessa forma, têm-se definidos os aspectos básicos de um sistema e seus componentes principais, o que norteará o entendimento dos próximos pontos abordados sobre Sistemas de Informações.

A informação é um conceito central na área de Sistemas de Informações. Deste modo, faz-se necessário entender o conceito do termo informação, pois a informação é colocada como algo útil para as pessoas e que, ao estar disponível e acessível, permite orientar ações. Assim, é fundamental definir esse conceito, bem como outros que estão relacionados ao tema, como: dado, comunicação e conhecimento.

Neste sentido, buscou-se apresentar no Quadro 5, de forma didática, os conceitos julgados importantes.

**Quadro 5 – Conceitos de dado, informação, comunicação e conhecimento**

<b>Dado</b>	“Consiste em um fato bruto (nome de um funcionário, número de matrícula de um aluno, código de um produto, etc.) ou suas representações (imagens, sons, números, etc.) que podem ou não ser úteis ou pertinentes para um processo em particular”. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2007, p. 93)
<b>Informação</b>	“Coleção de fatos organizados de forma a possuir um valor adicional aos fatos em si. Em outras palavras, são dados concatenados, que passaram por um processo de transformação, cuja forma e conteúdo são apropriados para um uso específico”. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2007, p. 94)
<b>Comunicação</b>	A palavra <b>comunicação</b> vem do latim “ <i>communicare</i> ”, que significa tornar comum. Ao longo da história, a comunicação tem sido a responsável pela transmissão de dados, informações e conhecimento entre os homens de uma mesma época e entre gerações de épocas diferentes. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2007, p. 178)
<b>Conhecimento</b>	“Propriedade subjetiva, inerente a quem analisa os dados ou as informações. O conhecimento está atrelado ao ser humano que verifica o fato e consegue atribuir-lhe mais significados e, sobretudo, fazer uso da informação”. (ALBUQUERQUE, 2012, p.19) “O conhecimento é uma informação valiosa da mente humana, que inclui reflexão, síntese e contexto. É difícil de estruturar, difícil de capturar em computadores, normalmente é tácito (não explícito) e sua transferência é complexa”. (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2007, p. 96)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Audy, Andrade, Cidral (2007); Albuquerque (2012)

Dessa forma, entende-se a evolução dos registros de uma organização, que se inicia com a obtenção dos dados que, posteriormente são dotados de significado e se transformam em informação que será transmitida através da comunicação que, por fim, se configura em conhecimento.

Para Albuquerque (2012), o Sistema de Informação (SI) configura-se em um sistema formado por componentes inter-relacionados que têm por objetivo coletar dados e informações, processá-los para a geração de novas informações.

Quando esse Sistema de Informação é utilizado para apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização, ele passa a ser considerado em um sistema de informação gerencial.

Nesse sentido, Oliveira afirma que o sistema de informações é

[...] o processo de transformação de dados em informações. E, quando esse processo está voltado para a geração de informações que são necessárias e utilizadas no processo decisório da empresa, diz-se que esse é um sistema de informações gerenciais (OLIVEIRA, 2013, p. 25).

Assim, “além de dar suporte à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos” (LAUDON; LAUDON, 2004, p. 7).

Deste modo, segundo Oliveira (2013), a utilização de um sistema de informação gerencial traz, como benefícios para as empresas e organizações, os seguintes pontos:

- Melhoria no acesso às informações;
- Aumento da produtividade;
- Melhoria nos serviços oferecidos;
- Melhoria no processo de tomada de decisão;
- Melhoria na estrutura organizacional e nos métodos administrativos;
- Redução do grau de centralização;
- Melhoria na adaptação para enfrentar acontecimentos não previstos.

Contudo, para que se obtenham os referidos benefícios, Laudon e Laudon (2004) citam alguns fatores centrais da organização que devem ser considerados no planejamento do novo sistema, dentre os quais destacam-se:

- O ambiente em que a organização deve funcionar;
- A estrutura da organização: hierarquia, especialização, procedimentos operacionais padrão;
- A cultura e as políticas da organização;
- O tipo da organização e seu estilo de liderança;
- Principais grupos de interesses afetados;
- Tipos de tarefas, decisões e processos que deverá ser apoiado pelo sistema.

Além disso, faz-se necessário o comprometimento dos gestores, assim como dos usuários do sistema da organização, que devem entender o sistema de informação gerencial como um instrumento de gestão que pode otimizar as rotinas de trabalho. No entanto, Laudon e Laudon (2004) afirmam que os projetistas desses sistemas devem montá-los com as seguintes características:

- Flexíveis e proporcionarem muitas opções de manuseio;

- Capazes de apoiar uma variedade de habilidades e conhecimentos; e
- Serem sensíveis às exigências políticas e burocráticas da organização.

Por fim, entende-se que, para que os benefícios proporcionados pelos sistemas gerenciais sejam efetivados, faz-se necessário que, além de obedecer aos fatores centrais da organização e seguir as características indicadas, a organização deve favorecer a usabilidade dos sistemas e, para tanto, o envolvimento adequado da alta e média administração com o sistema de informação gerencial é de extrema importância.

## 2.4 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO COMO INSTRUMENTOS DE GESTÃO

Em um cenário marcado por enormes transformações mundiais, a década de 1990 trouxe à tona a necessidade de os países se adequarem à realidade do mundo capitalista, impondo aos Estados nacionais uma reorganização econômica, social e administrativa para enfrentar os desafios impostos pela globalização, pelas transformações nas relações sociais e pelo uso de novas tecnologias.

Consequentemente, estas demandas impõem novas exigências às instituições públicas. Nesse cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situarem no mundo contemporâneo e dele participarem de forma dinâmica.

Nesse sentido, surge a necessidade de adequação a novas rotinas de trabalho e do uso de estruturas descentralizadas e flexíveis. Busca-se, assim, melhorar o ambiente institucional e atender a sociedade com serviços de qualidade e com gestores éticos e responsáveis para promover modelos de gestão mais profissionais e eficientes.

Percebe-se, ainda, que os níveis deficitários dos orçamentos públicos (crise fiscal), a falta de continuidade nas funções de gestão, as repetidas críticas ao desperdício na área da gestão pública, reforçados pela necessidade de maiores e melhores serviços, têm concentrado a atenção dos gestores e servidores públicos na necessidade de maior eficiência, efetividade e qualidade na administração dos recursos públicos.

Porém, os atuais modelos de gestão utilizados nas instituições públicas podem se mostrar cada vez mais limitados diante da complexidade das atividades desenvolvidas e da velocidade das informações em um mundo globalizado. Dentro desse contexto, fazem-se necessárias ações de interesse público que busquem aperfeiçoar os modelos de gestão, tendo

em vista as peculiaridades que envolvem a produção de bens públicos e a prestação dos serviços públicos.

Em função disso, os governos enfrentam alguns problemas em virtude da necessidade de implantação de modelos inovadores de gestão que tentam romper o modelo burocrático e tradicional e adotar princípios de gestão mais flexíveis sem desobedecer aos parâmetros legais que regem a estrutura e o funcionamento das organizações públicas, segundo evidencia Bresser Pereira no Plano Diretor da Reforma do Estado:

A transição para uma administração pública gerencial só será possível se, ao mesmo tempo que se aprovam as mudanças legais, vá mudando a cultura administrativa do país. Esta cultura, fortemente marcada pelo patrimonialismo recente, tem ainda um forte caráter burocrático, pois parte de uma desconfiança fundamental na possibilidade de cooperação e de ação coletiva (PEREIRA, 1995, p. 54).

Neste sentido, as modificações do papel do Estado na economia e na sociedade transformam o modelo da administração pública, requerendo do gestor público conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis com a realidade. No cenário atual, a autonomia, o trabalho em equipe, a liderança, a ética, a cidadania, a produtividade e a iniciativa se integram com vistas ao desenvolvimento de competências para elaboração, execução e avaliação das atividades desenvolvidas.

Por isso, medidas de natureza gerencial são necessárias, seja por meio de melhoria nas formas de ação do Estado, seja por meio da mudança de comportamento de seus recursos humanos, possibilitando um aumento da eficiência e da eficácia no seu desempenho, ou, ainda, por meio do uso de tecnologias da informação como instrumentos gerenciais. Medidas essas, que têm a vantagem de poderem ser aplicadas no curto e médio prazo e de dependerem, na maioria dos casos, basicamente, da iniciativa dos próprios dirigentes institucionais, acarretando a melhoria da qualidade da gestão pública.

Contemplados no Plano Diretor da Reforma do Estado, os sistemas de informações do Governo Federal eram considerados apenas como sistemas voltados para as necessidades operacionais, sem uso como instrumento de apoio gerencial ou de tomada de decisão. Contudo, o Plano ressaltou ser necessário um projeto que permitisse a interligação e o redirecionamento estratégico dos diversos sistemas de informação do Governo, de forma a incorporar os novos conceitos de gestão do aparelho do Estado, fornecendo informações seguras, eficientes, com um caráter gerencial e que sejam disponibilizadas para toda a administração pública (PEREIRA, 1995).

Além disso, o Plano previu que, aumentando a confiabilidade dos sistemas e de suas informações, além de serem utilizados numa perspectiva gerencial, seria possível torná-los acessíveis à sociedade, para que esta realizasse o controle social por meios de fácil acesso, como a *internet*.

Nesse sentido, o acesso à informação, tanto do público interno como externo, foi beneficiado pelo surgimento e aperfeiçoamento das TICs, através dos sistemas estruturantes do Governo Federal, da informatização do serviço público e do uso da *internet*, que possibilitaram, a democratização e uso das informações e a prestação de alguns serviços públicos pela rede mundial de computadores (*internet*).

Castells (2003) afirma que a *internet* possibilitou um novo tipo de relação entre cidadãos e governos, pois disponibilizou informações de qualidade dos atos e gastos públicos em qualquer lugar e tempo.

Com o isso, os mais diversos setores da sociedade, a exemplo de bancos, escritórios e empresas em geral informatizaram seus serviços. O serviço público, em especial as Universidades Federais, também se inseriu nesse processo de informatização de seus serviços, tornando os computadores e os sistemas de informação instrumentos de trabalho indispensáveis no desenvolvimento das atividades do dia a dia das instituições.

Nessa esteira, o serviço público, em nível Federal, teve grande avanço na modernização dos serviços prestados com a abertura do mercado internacional, proporcionando a importação de tecnologias, *hardwares* e *softwares*, que possibilitou o desenvolvimento e a implantação de rotinas de trabalho que desburocratizassem e dessem agilidade aos mais diversos serviços e áreas de atuação da Administração Pública.

Nesse passo, Sant'Ana afirma que

a adoção de TICs torna viável o processo de criação destes ambientes participativos, colocando frente a frente a administração municipal e os usuários, intensificando a demanda por informações e criando uma motivação extra por transparência no fazer dos agentes públicos e ainda uma busca por mecanismos de interação e de relação com os serviços públicos mais eficiente e também transparente, já que a prestação de serviços públicos demanda forte interação nas questões de acesso ao serviço, recepção e respostas a estas demandas (SANT'ANA, 2009, p. 19).

Os primeiros passos da Administração Federal com vistas a garantir um maior controle das ações dos atos governamentais, através das TICs, segundo o Manual SIAFI (BRASIL, 2011), deram-se com a implantação, em 1987, do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI). Desde então, tornou-se um importante instrumento para o acompanhamento e controle da execução orçamentária, financeira e da contabilidade do

Governo Federal, configurando-se, atualmente, no maior e mais abrangente instrumento de administração das finanças públicas, dentre os seus congêneres conhecidos no mundo.

Da implantação do SIAFI até os dias atuais, foram criados pelo Governo Federal, por meio do Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO, muitos outros sistemas de informações, capacitados a agilizar as atividades desenvolvidas pela Administração Pública, e principalmente aos serviços prestados à sociedade, de maneira mais segura e tempestiva.

Cabe destacar, dentre os sistemas utilizados: o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), que se propõe a gerir folha de pagamento e os dados cadastrais dos servidores civis federais; o Sistema Integrado de Dados Orçamentários (SIDOR), responsável pela elaboração da proposta orçamentária do governo; o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG), utilizado para facilitar e agilizar os processos de compra e aquisição de materiais e serviços, entre outros.

Assim, verifica-se que atualmente o uso das tecnologias da informação tem um importante papel, sendo essencial para o pleno funcionamento da administração pública em geral. Sem a utilização dessas tecnologias, os bens e serviços públicos disponibilizados atualmente para a sociedade seria, inevitavelmente, mais lento, impreciso e não teria o alcance social e a transparência que se tem nos dias atuais.

Além disso, o momento da readequação, implementação e uso de novos sistemas e subsistemas de informação poderia ser aproveitado, pelos organismos da Administração Pública, como oportunidade para questionar os processos organizativos e as rotinas de trabalho.

Nesse contexto, a Universidade Federal da Paraíba, com a implantação dos Sistemas Integrados de Gestão (SIG), sendo eles, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA); Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH); e Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), vem dando passos com vistas a garantir um melhor desempenho da sua máquina administrativa (NASCIMENTO, 2013).

A utilização dos módulos dos SIG promete integrar as atividades meio e fim da UFPB, trazendo otimização na gestão das rotinas administrativas nos vários ambientes da Universidade, bem como influenciando a cultura administrativa e modernização da Instituição no cumprimento de sua função social.

Portanto, a reforma administrativa do Estado, iniciada com o intuito de transformar o modelo de gestão burocrático no modelo gerencial, avançou diante das exigências impostas por um mundo economicamente globalizado e em transformação. Uma das medidas para a implantação de um modelo de gestão gerencial contemplados pela reforma do Estado foi o



aperfeiçoamento das TICs e de sua utilização no âmbito do serviço público como instrumentos gerenciais.

Não há como se negar a importância dos diversos Sistemas de Informações para o alcance de uma prestação de serviços mais ágil e eficiente por parte da Administração Pública. No entanto, as instituições públicas, em especial as Universidades Federais, têm uma receptividade diferente das instituições privadas em relação à aceitação de técnicas de aperfeiçoamento de sua gestão, devido a uma cultura patrimonialista e burocrática. Neste sentido, Alves e Moreira, advertem que

a aplicação das TIC, por si só, não garante a concretização de nenhum destes objetivos. Se é certo que em matéria de governo electrónico a tecnologia assume um papel central, não é menos verdade que todo o potencial de melhoria existente só pode ser aproveitado se a inovação tecnológica for acompanhada de uma reavaliação das funções do Estado, centrando a sua atuação nas suas atribuições essenciais, bem como por uma nova cultura da Administração Pública (ALVES; MOREIRA, 2004, p. 9).

Portanto, faz-se necessário considerar que não serão apenas as técnicas e as novas tecnologias que levarão o serviço público a um padrão de modernidade e de melhor atendimento das demandas da sociedade, mas sim, o envolvimento adequado dos gestores e servidores públicos, para se obter uma mudança cultural para o alcance de uma governança compatível com as exigências de uma sociedade inserida em um mundo econômico e tecnologicamente integrado.

## 2.5 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO (SIG), ERP E GOVERNO ELETRÔNICO

As ações de modernização do setor público brasileiro se intensificaram ao longo das últimas décadas, envolvendo o uso de TICs para aprimorar a gestão interna, disponibilizar serviços públicos via *internet* e proporcionar o acesso às informações (PRADO et al., 2011).

Além disso, expressivos e contínuos avanços das TICs proporcionam ganhos importantes na prestação de serviços e na gestão das organizações, seja pela precisão na execução das tarefas, seja pela velocidade das comunicações, gerando uma redução de custos e ganhos na eficiência (ALVES; MOREIRA, 2004).

Essas tecnologias serviram, de forma estratégica, como um elemento viabilizador do novo modelo de gestão, evoluindo para o governo eletrônico, que, segundo Alves e Moreira, é o

conceito que engloba o recurso às TIC para a obtenção de ganhos de eficiência e eficácia nos vários níveis do Estado e da Administração Pública, quer no plano das

relações internas (G2G), quer no das relações externas (G2B e G2C), assim como o modo de facultar serviços públicos menos burocratizados e mais centrados nos cidadãos através da modernização das estruturas de governação (ALVES; MOREIRA, 2004, p. 9).

Uma das evoluções observadas na administração Pública ao longo dos anos foi a utilização de sistemas de informação que integram as diversas áreas da empresa, que até então eram utilizados pelo setor privado. Esses sistemas são os *Enterprise Resource Planning* (ERP), caracterizados por uma base de dados integrada, que permite o uso mais eficiente das informações.

Assim, a UFPB, ao se adaptar à nova realidade imposta pela sociedade da informação e conhecimento, vem buscando meios para cumprir sua missão institucional e, desse modo, efetivando sua responsabilidade social para com a sociedade, mediante o processo de implantação de novos sistemas de informações.

## 2.6 GESTÃO DE PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

A implantação de sistemas integrados de gestão requer das organizações que sejam adotados alguns procedimentos, divididos em etapas, que vão desde a identificação das necessidades até o uso e as adequações do sistema. Assim, buscou-se apresentar neste tópico uma metodologia estruturada de desenvolvimento e implementação dos processos administrativos.

A palavra processo, no sentido de verbo, indica a ação de avançar e ir para frente, também entendido como conjunto sequencial de ações com objetivo comum. Dessa forma, pode ter os mais variados propósitos: criar, inventar, projetar, transformar, produzir, controlar e usar produtos ou sistemas. De acordo com Oliveira, processo é:

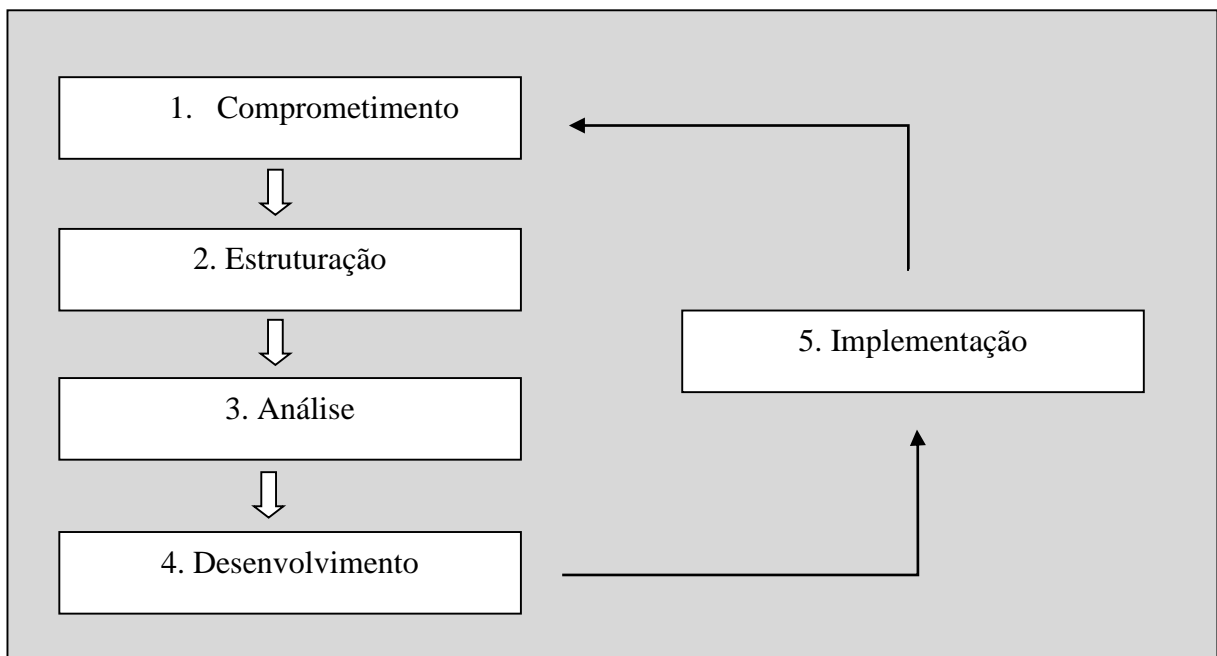
o conjunto estruturado e intuitivo das funções de planejamento, organização, direção e avaliação das atividades sequenciais, que apresentam relação lógica entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantar, com minimização dos conflitos interpessoais as necessidades e expectativas dos clientes externos e internos da empresa (OLIVEIRA, 2011, p. 67).

Nesse sentido, verifica-se que o termo processo é bastante comum e pode ter um amplo significado dentro das organizações e de sua dinâmica de trabalho, principalmente no que se refere à administração de atividades já desenvolvidas, assim como de novas atividades, merecendo ser melhor compreendido e estudado.

Para se compreender melhor a gestão de processos, é importante entender que se refere a uma sequência de atividades que segue um cronograma pré-estabelecido, em que os recursos que estão envolvidos e a questão almejada se apresentam de forma simples e clara.

Oliveira (2011) aponta que o principal problema que a administração de processos apresenta é sua consolidação como um instrumento administrativo com alta qualidade, mas afirma que muitas vezes faltam metodologias estruturadas em sua operacionalização nas organizações e indica uma metodologia dividida em cinco fases para o desenvolvimento e implementação dos processos administrativos nas organizações, conforme descritas do modelo apresentado a seguir:

**Figura 2** – Fases do desenvolvimento e implementação dos processos administrativos.



Fonte: Oliveira (2011, p. 69).

Para tanto, cada uma dessas cinco fases da metodologia de desenvolvimento e implementação dos processos administrativos nas organizações precisa ter seus aspectos básicos apresentados para um entendimento e possíveis adequações à realidade organizacional, conforme Quadro 6.

**Quadro 6 – Fase Comprometimento da metodologia.**

Fase 1	Finalidade
Comprometimento	Apresentação; Debate; Estruturação geral; Entendimento; e Comprometimento.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (2011).

Essa fase inicial é de extrema importância para o início do processo, pois busca o comprometimento de todos os atores envolvidos direta e indiretamente, para, assim, desenvolver de forma adequada os trabalhos necessários, fazendo com que cada um deles conheça a proposta a ser trabalhada e sinta-se parte integrante e importante de todo o processo que está para se iniciar, habilitando-os para a fase seguinte que é a Estruturação.

**Quadro 7 – Fase Estruturação da metodologia**

Fase 2	Finalidade
Estruturação	Identificar todos os aspectos a serem adequados para o desenvolvimento e implementação dos processos administrativos; e Estruturar as fases, etapas e atividades a serem realizadas.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (2011).

Na fase de estruturação, identifica-se e analisa-se todas as expectativas e a situação atual da instituição como estimativa de recursos, problemas existentes e potenciais e, com base nessas informações, projeta-se as fases e etapas a serem realizadas para implantação do processo.

Quadro 8 – Fase Análise da metodologia

Fase 3	Finalidade
Análise	<p>Observar os seguintes pontos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual o sistema que agrega o processo principal?</li> <li>- Quais os principais processos, atividades e passos que são partes integrantes dos sistemas que se relacionam?</li> <li>- Como as atividades, tarefas e procedimentos são realizados?</li> <li>- Quais ações e estratégias melhorariam os negócios?</li> <li>- Quais os processos que trariam resultados para os negócios?</li> <li>- Quais são os pontos fortes e fracos de cada processo da organização?</li> <li>- Como as empresas do mesmo setor atuam?</li> <li>- Quais os objetivos, desafios, metas de aperfeiçoamento para os processos atuais?</li> <li>- Qual a proposta de futuro da organização – visão?</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (2011).

Segundo Oliveira (2011, p.103), a finalidade básica dessa fase é a estruturação final da sistemática da administração de processos para sua efetiva aplicação na próxima fase da metodologia. Com isso, analisa-se a situação futura desejada, realidade do processo, a definição de prioridade, a análise de alternativas, entre outros pontos para se passar para fase 4, a do Desenvolvimento.

**Quadro 9** – Fase Desenvolvimento da metodologia

Fase 4	Finalidade
Desenvolvimento	<p>Observar as seguintes questões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais os recursos necessários para otimizar os processos?</li> <li>- Quem são as pessoas que estarão envolvidas, direta e indiretamente? Como serão treinadas?</li> <li>- Quais são as oportunidades que foram identificadas e como serão usufruídas?</li> <li>- Quais são as prioridades e competências a serem desenvolvidas?</li> <li>- Quais serão as medidas de desempenho utilizadas?</li> <li>- Como será a distribuição de autoridade e responsabilidade?</li> <li>- Como serão tratadas as resistências a mudanças?</li> <li>- Como a empresa será idealizada e planejada para esta mudança?</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (2011).

Na fase de Desenvolvimento, já deve existir uma consolidação da administração, estabelecendo-se: tecnologias padrões e procedimentos a serem utilizados; um plano para adequação organizacional à nova realidade; e um plano de treinamento de desenvolvimento para os atores envolvidos, seja direta ou indiretamente no processo.

**Quadro 10** – Fase Implementação da metodologia

Fase 5	Finalidade
Implementação	Implementação da proposta, sem ser considerado o término da administração de processos, observando as seguintes questões: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quando começar a monitorar a aplicação da administração de processos?</li> <li>- Como saber se a organização está no caminho certo?</li> <li>- Quais serão as ações corretivas em caso de problemas?</li> <li>- Como manter a motivação da equipe para atingir os resultados?</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Oliveira (2011).

Segundo Oliveira (2011), esta fase está dividida em quatro etapas: o planejamento da implementação; a implementação propriamente dita; o acompanhamento e a avaliação desta implementação; e o aprimoramento contínuo e acumulativo.

Assim, para Oliveira (2011), existem algumas vantagens da adequação de processos administrativos nas organizações: eliminação de atividades e tarefas desnecessárias; foco na interação direcionada para o cliente do produto e serviço; otimização sobre as tarefas e formas de realizar as tarefas; e consolidação do novo e melhor de gestão.

Nesse sentido, a gestão das organizações, com base em organogramas e manuais de organização, deu lugar a uma análise realizada no dia a dia das organizações e com melhor uso da informação e do maior conhecimento dos processos e em especial dos processos críticos.

Para Nevis (1995), muitas organizações estão implantando sistemas organizacionais capazes de fomentar a prática da aprendizagem no ambiente de trabalho, partindo do princípio de que elas são sistemas de aprendizagem.

Nesse contexto, cabe destacar que existe uma importante descontinuidade nas organizações, de modo que a rotatividade dos cargos e funções de gestão podem gerar uma perda da memória organizacional que não foi institucionalizada em processos.

Segundo Silva:

[...] muitas organizações encontram dificuldades para preservar parte de sua memória organizacional porque não conseguem implantar um modelo de gestão capaz de integrar práticas operacionais e gerenciais difundidas pelas pessoas individualmente, sem nenhuma integração e institucionalização. (SILVA, 2009, p. 118)

Observa-se, portanto, uma carência de diversas Instituições em preservar suas formas organizacionais e procedimentos administrativos, dificultando a continuidade de processos e rotinas não institucionalizadas, assim como, a institucionalização do aprendizado da Organização.



### **3 O SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC)**

Neste capítulo, serão apresentados aspectos sobre o contexto em que está inserido o SIPAC na UFPB, sua aplicabilidade nas Instituições que o utilizam, bem como sua implantação e etapas de treinamento para a utilização do sistema.

Este tópico tratará, ainda, da cooperação firmada entre a UFRN e a UFPB, destacando-se os termos definidos em contrato, o prazo para implantação, os sistemas implantados, assim como, aspectos relacionados à rede de cooperação que se formou com a UFRN e outras Instituições que também firmaram essa parceria de cooperação.

#### **3.1 O SIPAC E SEUS MÓDULOS**

O Termo de Cooperação firmado entre a UFRN e UFPB contempla apenas a implantação de sistemas informatizados de gestão de informações acadêmicas (SIGAA), administrativas (SIPAC) e de recursos humanos (SIGRH). No entanto, existem outros sistemas desenvolvidos pela UFRN que serão apresentados de forma mais ampla, a fim de demonstrar a dimensão dos SIG e como eles se relacionam entre si.

A Superintendência de Informática (SINFO) da UFRN desenvolveu sistemas que têm como principal objetivo a otimização e informatização das rotinas e dos processos da Instituição, visando auxiliar o desenvolvimento das atividades e na gestão de toda a Universidade (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2017).

No Quadro 11, elaborado com base em pesquisa realizada na página SINFO da UFRN, em maio de 2017, segue uma apresentação dos sistemas desenvolvidos e suas respectivas finalidades:

**Quadro 11 – Sistemas desenvolvidos pela Superintendência de Informática da UFRN**

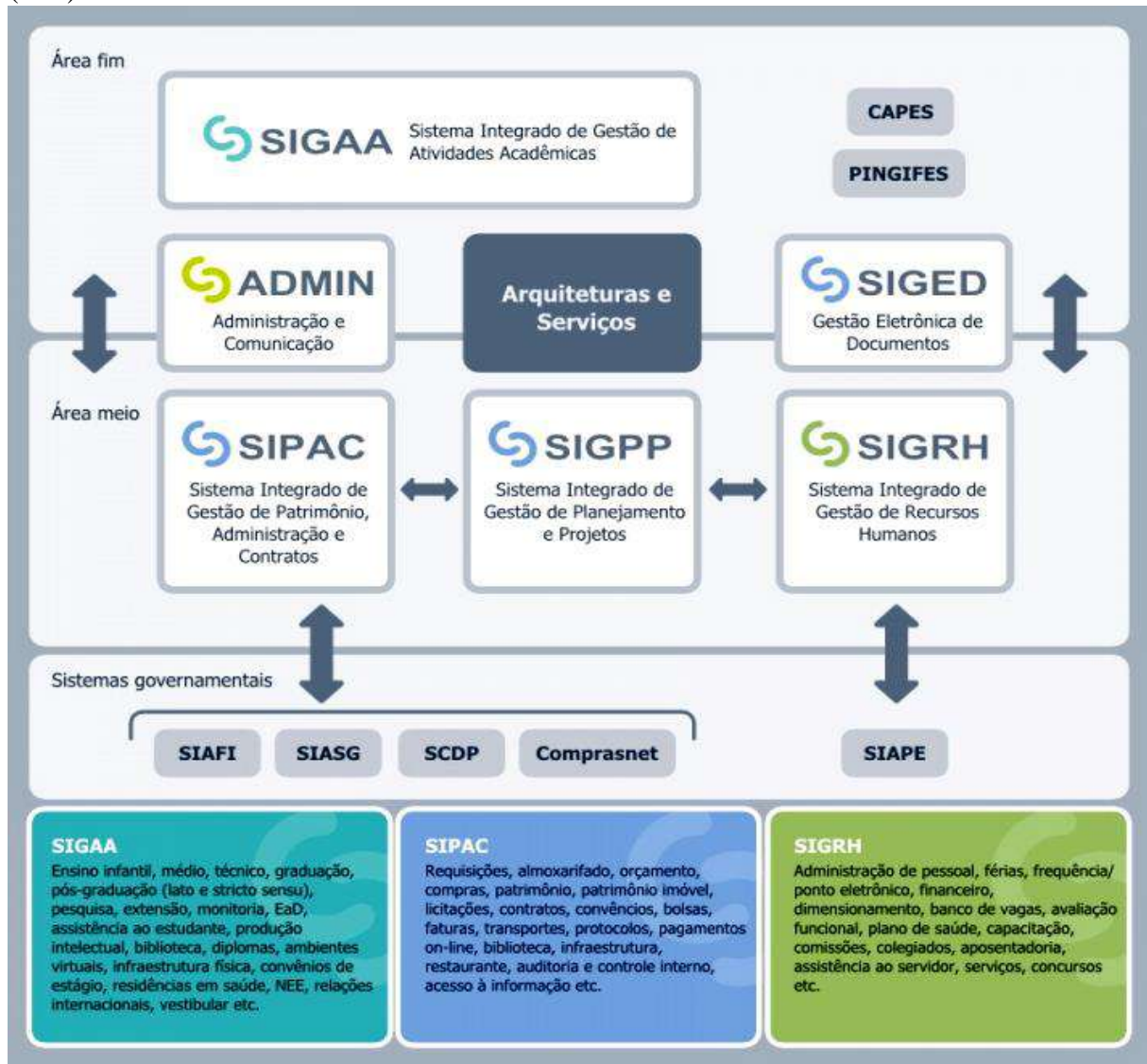
<b>SISTEMAS</b>	<b>FINALIDADE</b>
 <p>Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas</p>	Informatizar os procedimentos relacionados à área acadêmica, permitindo o gerenciamento das informações e atividades de todos os níveis de ensino, bem como a gestão dos projetos, das ações de extensão e das bolsas da Instituição.
 <p>Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Recursos Humanos</p>	Informatizar os procedimentos de recursos humanos da Universidade, permitindo o cadastro, o gerenciamento e a consulta das principais informações funcionais dos servidores da Instituição. O SIGRH é ligado ao Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), do governo federal, e muitas vezes utiliza dados fornecidos por ele em suas operações.
 <p>Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos</p>	Oferecer as operações necessárias para a gestão das Unidades Gestoras da Instituição responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos, integrando, assim, todas as ações e procedimentos administrativos.
 <p>Sistema Integrado de Gestão de Eleições (SIGEleição)</p>	Permitir a realização de todas as fases das eleições promovidas pela Instituição. Por meio do Sistema, é possível que novas eleições sejam criadas, que usuários eleitores - que, inclusive, podem ser limitados a um determinado perfil desejado - registrem seus votos e que o resultado da eleição seja obtido de forma automática, idônea e segura.
 <p>Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos</p>	Permitir que a documentação da Instituição seja emitida, organizada, armazenada, compartilhada e acessada eletronicamente, garantindo a segurança e a facilidade do acesso às informações institucionais, uma vez que grande parte da inteligência e da gestão de uma instituição está concentrada em seus documentos de trabalho.
 <p>Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Projetos</p>	Disponibilizar as operações que permitem a gestão das metas das unidades estratégicas da Instituição e o planejamento geral para toda a Instituição.
 <p>Sistema de Administração (Técnica e de Gestão) dos Sistemas (SIGAdmin)</p>	Disponibilizar operações que permitem a gestão de dados, como os usuários que podem ter acesso aos sistemas, as permissões atribuídas a esses usuários e as informações presentes nos sites e portais da Instituição.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados de Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

A partir do Quadro 11, observa-se que a UFRN buscou utilizar-se de sistemas de informação para gerir diversas áreas de atuação da Instituição, desde sua atividade fim, com a gestão acadêmica por meio do SIGAA, passando pelas atividades administrativas com o SIPAC, SIGRH, SIGED, SIGPP e SIGAdmin, bem como na gestão dos processos eleitorais, com o sistema SIGELEIÇÃO.

Além disso, a UFRN apresentou um diagrama que representa o inter-relacionamento dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão (SIG), distinguindo a área de utilização, seja área fim ou meio naquela Instituição, como também, a comunicação com os sistemas de uso obrigatório do Governo Federal.

**Figura 3** – Diagrama de Inter-relacionamento dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão (SIG)



Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

O diagrama apresentado na Figura 3 deixa evidente que o SIGAA é o sistema que informatiza os procedimentos da toda área acadêmica, ou seja, gerencia a área fim da Instituição com seus procedimentos e módulos.

A figura indica, ainda, que o SIGAdmin e o SIGED relacionam-se tanto com a área fim como com a área meio, uma vez que gerencia rotinas de trabalho que são comuns às duas áreas,

como, por exemplo, cadastro de usuários, permissões, unidades, mensagens, notícias, gerência de *sites* e portais, dentre outras funcionalidades.

Quanto às atividades meio, o diagrama apresenta que esta área está apoiada pelos sistemas SIPAC (Administrativo), SIGRH (Gestão de Recursos Humanos) e SIGPP (Gestão de Planejamento e Projetos). O SIPAC possui um nível de comunicação com os sistemas estruturantes do Governo Federal, sendo eles o SIAFI, SIASG, Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP) e Portal de Compras do Governo Federal<sup>14</sup> (COMPRASNET).

O SIGRH, por sua vez, possui um nível de interação com o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), sistema do Governo Federal da área de gestão de pessoas (folha de pagamento, concessão de férias, entre outras funções).

Assim, fica evidente que a UFRN possui uma política de utilização de sistemas de informação voltada a auxiliar na gestão das diversas áreas da Universidade. Alinhado à essa política de utilização de sistemas como instrumentos de gestão, a UFPB buscou, no ano de 2010, aumentar sua informatização para o gerenciamento de diversas atividades, com a celebração de uma parceria com a UFRN.

Tal parceria se deu por meio de dois Termos de Cooperação firmados entre a UFRN e UFPB. O primeiro Termo de Cooperação, firmado no ano de 2010, contemplou a execução da primeira etapa do Projeto intitulado de “Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações acadêmicas, administrativas e de recursos humanos”, conforme apresentado no ANEXO B, e o Segundo Termo, firmado no ano de 2014, intitulado de “Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações administrativas e de recursos humanos (SIPAC e SIGRH)”, descrito no ANEXO C.

Observa-se que, no primeiro Termo de Cooperação, houve a pactuação da implantação dos sistemas SIGAA (Acadêmico), SIGRH (Recursos humanos) e SIPAC (Administrativo). No segundo Termo de Cooperação, repete-se a contratação para implantação dos sistemas SIGRH e SIPAC, após quatro anos da sua primeira contratação. Os aspectos desses termos serão tratados no decorrer deste capítulo.

Nesse sentido, constata-se, no escopo desses dois Termos de Cooperação, que a área administrativa foi contemplada com a implantação do SIPAC, que possui módulos para o gerenciamento de diversas áreas da Instituição. LIMA e NETO (2008), apresentam as seguintes funcionalidades do sistema estudado:

---

<sup>14</sup> Acessado atualmente pelo endereço eletrônico: <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/>.

O SIPAC informatiza os fluxos da área administrativa através da informatização de todo o orçamento distribuído no âmbito interno e das requisições que demandam este orçamento (Material, Passagens, Diárias, Suprimento de Fundos, Auxílio Financeiro, prestações de serviço pessoa física e jurídica, etc). Informatiza também os almoxarifados (centrais e setoriais), todo o controle patrimonial, as compras e licitações, o controle de atas e pedidos em registros de preços, o acompanhamento de entrega de empenhos (liquidação), o controle de obras e manutenções de bens imóveis, a aquisição de livros pela biblioteca, as faturas de água e energia, o controle dos contratos e convênios celebrados, o fluxo de processos e documentos eletrônicos, o registro e pagamento de bolsistas, o acompanhamento das despesas com automóveis e combustíveis. O SIPAC também disponibiliza portais de informações para os pró-reitores, para a auditoria interna e para a fundação. (LIMA e NETO, 2008, p. 3)

Assim, com o intuito de difundir a gama de funções disponibilizadas para os diversos setores da Instituição, buscou-se demonstrar, no Quadro 12, os módulos do sistema e a finalidade de cada um deles, conforme explicitado pela SINFO da UFRN, a seguir:

**Quadro 12 – SIPAC: Módulos e Finalidades**

Nome	Finalidade
1. Acesso à Informação	O módulo de Acesso à Informação é responsável pelo controle dos pedidos e recursos solicitados através do Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão.
2. Atendimento de Requisições	O módulo Atendimento de Requisições oferece aos setores da UFRN operações para que sejam acompanhadas e liberadas as requisições de materiais, diárias, suprimentos de fundos, hospedagem, passagem, materiais informacionais, biblioteca, serviços e auxílio financeiro, facilitando a operação e o controle dessas requisições.
3. Almoxarifado	O módulo Almoxarifado dá suporte aos almoxarifados setoriais e ao almoxarifado central da UFRN, controlando seus estoques e as requisições por eles atendidas. O atendimento de uma requisição provoca baixa no estoque. Através desse módulo também são emitidos relatórios e cadastrados materiais.
4. Auditoria e Controle Interno	O módulo Auditoria dá suporte ao setor correlato no controle de envio de Relatórios de Órgãos de Auditoria (TCU, CGU) e recebimento de respostas/providências das unidades interessadas. O módulo permite também a geração de Relatórios de Gestão para resposta aos Órgãos de Auditoria ou análise interna.
5. Biblioteca	Esse módulo permite aos servidores da biblioteca central e os das bibliotecas setoriais, realizarem solicitações de compra e cadastrarem materiais, cadastrarem notas fiscais, emitirem relatórios, realizarem consultas etc.
6. Boletim de Serviços	O módulo Boletim de Serviços possibilita, de forma prática e dinâmica, a solicitação e a autorização para publicação de informativos e de boletins de serviços.
7. Bolsas	O módulo de Bolsas permite a gerência de atividades relacionadas às bolsas e aos bolsistas, oferecendo uma interface dinâmica para: inclusão e análise de solicitações de bolsas, exclusão de bolsas atendidas e visualização de bolsas vigentes etc.
8. Catálogo de Materiais	Através deste módulo é possível cadastrar materiais, solicitar um cadastro de material, bem como atender, negar ou retornar essas solicitações.
9. Compra de Materiais Informacionais	Este módulo tem a função gerenciar a aquisição de materiais informacionais, como livros, periódicos, dentre outros, além de monitorar o fornecimento.
10. Compras	O módulo Compras oferece, aos usuários dos setores que realizam compras, operações que permitem o controle de compras e de licitações, o cadastro dos itens adquiridos através das mesmas, bem como a emissão de relatórios.
11. Licitações	Gerenciar atividades de Licitações.
12. Contratos	O módulo Contratos abrange atividades relacionadas aos contratos que são celebrados entre a UFRN e prestadores de serviços e de materiais. São envolvidas nesse módulo atividades como: detalhes contratuais, documentação, controle de movimentação e de pagamento, além de visualização de consultas e relatórios.

Nome	Finalidade
13. Projetos/Convênios	O módulo de Projetos/Convênios dispõe aos usuários responsáveis um leque amplo de operações, tais como registrar convênios, associá-los aos contratos firmados pela instituição, submeter projetos, encaminhá-los para instâncias competentes os aprovarem, dentre outras diversas funcionalidades para a gerência das atividades concernentes ao módulo.
14. Faturas	O módulo de Faturas informatiza o acompanhamento e registro das despesas a pagar através de faturas.
15. Infraestrutura	O módulo Infraestrutura auxilia a Superintendência de Infraestrutura (SIN) na análise e no acompanhamento de obras, de manutenções, de projetos, de planilhas orçamentárias e de requisições de serviços.
16. Liquidação de Despesas	O módulo Liquidação de Despesas é empregado para controlar: recebimento de despesa, fornecedores de materiais, quitação de débitos, acompanhamento de entrega de material e emissão de relatórios relativos às despesas.
17. Orçamento	O módulo Sistema Orçamentário visa integrar as atividades de administração com as de execução orçamentária da UFRN.
18. Orçamento - Declaração de Disponibilidade Orçamentária (DDO)	O objetivo do módulo é tratar da declaração emitida pela autoridade administrativa a fim de autorizar a execução de despesas orçamentárias com adequação orçamentária e financeira, constituindo condição prévia para empenho e licitação de serviços, fornecimento de bens ou execução de obras.
19. Patrimônio Móvel	O Sistema de Patrimônio tem como objetivo controlar os bens da UFRN.
20. Patrimônio Imóvel	O Sistema de Patrimônio tem como objetivo controlar os imóveis da UFRN.
21. Processos com Código de Barras	O módulo de Processos com Código de Barras é utilizado para se obter uma maior agilidade no cadastro dos processos existentes na instituição.
22. Protocolo	O Sistema de Protocolos suporta as atividades relacionadas à manutenção de processos e de documentos, suas movimentações, armazenamento e relatórios.
23. Requisições	O módulo Requisições centraliza as requisições de bens móveis e de consumo na Universidade. De uma forma geral, esse módulo contempla as requisições de materiais, serviços, suprimento de fundos, passagens, diárias etc.
24. Restaurante	O módulo Restaurante Universitário informatiza as atividades realizadas no âmbito do restaurante universitário da UFRN.
25. Sistema de Registros de Preços (SRP)	O Sistema de Registro de Preços (SRP) é voltado para a informatização do registro de preços de materiais adquiridos ou a serem adquiridos pela universidade. Além disso, ele permite a emissão de relatórios para que essas despesas sejam acompanhadas.
26. Transporte	O módulo de Transportes é destinado ao Departamento de Transportes e Oficina (DTO), possibilitando gerenciar o abastecimento e os insumos para os veículos, o controle de motoristas lotados no DTO, dentre outros.
27. Portal Administrativo	O Portal administrativo fornece tarefas, consideradas comuns, à maioria dos servidores atuantes na área administrativa: patrimônio, compras, transportes, finanças etc, permitindo que esses servidores realizem cadastros de requisições, consultas, envio de memorandos eletrônicos, dentre outros.
28. Portal da Direção Centro/Hospital	O Portal da Direção Centro/Hospital permite que os funcionários das unidades dos centros e dos hospitais da UFRN tenham um portal, no SIPAC, contendo o conjunto de operações do seu interesse, mais específica do que as operações do Portal Administrativo e menos abrangente do que as dos Portais da Reitoria e da Auditoria.
29. Portal da Fundação	O Portal da Fundação é destinado aos servidores da Fundação norte-rio-grandense de pesquisa e cultura (FUNPEC), para que eles possam realizar o tombamento de bens adquiridos pela fundação, bem como o registro dos contratos de obras financiadas por ela.
30. Portal da Reitoria	Portal composto basicamente por relatórios envolvendo almoxarifado, bolsas, compras, contratos, convênios, infraestrutura, orçamento, patrimônio, requisições e transportes. Ele contribui com relatórios utilizados no planejamento da UFRN.
31. Portal Público	Não especificado.
32. Mudar de Sistema	Não especificado.
33. Sistema de Cadastro	Operações que permitem o cadastro dos itens básicos do sistema.
34. Sistema Mobile	Não especificado.

Fonte: Adaptado de Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

Com isso, destaca-se a importância da implantação do SIPAC na UFPB, uma vez que diversas áreas e setores da instituição podem ser contemplados com o gerenciamento de suas atividades por meio desse sistema. Daí a importância de analisar a contratação e implantação deste sistema.

### 3.2 OS TERMOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CELEBRADOS

A parceria entre a UFRN e UFPB se deu por meio de dois Termos de Cooperação Técnico-Administrativa e Financeira, estabelecidos mediante a descentralização de recursos orçamentários e financeiros por parte da UFPB: o primeiro Termo de Cooperação N° 01/2010 e o Termo de Cooperação N° 01/2014.

O Quadro 13 faz um comparativo de alguns itens importantes estabelecidos nos dois Termos de Cooperação, e demonstra, de forma didática, aspectos desses documentos que se considera pertinente para a pesquisa, vejamos a seguir:

**Quadro 13** – Comparativo das condições estabelecidas nos Termos de Cooperação firmados entre a UFPB e a UFRN.

CONDIÇÕES ESTABELECIDAS	TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 1/2010	TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 1/2014
DATA DA ASSINATURA	29/10/2010	02/10/2014
REITORES (AS)	UFPB – Rômulo Polari UFRN – José Ivanildo Rego	UFPB – Margareth de Fátima Formiga Melo Diniz UFRN – Ângela Maria Paiva Cruz
OBJETO	Transferência de recursos financeiros da UFPB para a UFRN com o objetivo de viabilizar a execução da primeira etapa do Projeto intitulado “Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações acadêmicas, administrativas e de recursos humanos” (SIGAA, SIPAC e SIGPRH <sup>15</sup> ), conforme Plano de Trabalho, parte integrante deste instrumento.	Transferência de recursos financeiros da UFPB para a UFRN com o objetivo de viabilizar a execução da primeira etapa do Projeto intitulado “Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações administrativas e de recursos humanos (SIPAC e SIGRH)” conforme Plano de Trabalho anexo, parte integrante deste instrumento.
VIGÊNCIA	(29/10/2010 a 31/12/2012) Aproximadamente 2 (dois) anos e 2 (dois) meses.	(02/10/2014 a 31/12/2017) Aproximadamente 3 (três) anos e 3 (três) meses.
ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	O Termo de Cooperação designa o Diretor do Núcleo de Tecnologia da Informação da UFPB, Professor Sérgio de Albuquerque Sousa, para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto.	O Termo de Cooperação apenas prevê que a UFPB designará servidor do seu quadro para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto.
GESTOR DO PROJETO	Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da UFPB, Paulo Fernando de Moura Bezerra Cavalcanti Filho	O Termo não designa nem prevê responsável.
VALOR TOTAL E PARCELAS DE DESEMBOLSO POR MÊS/ANO	R\$ 900.000,00 VALOR TOTAL <u>DESEMBOLSO</u> R\$ 300.000,00 NOVEMBRO/2010 R\$ 300.000,00 MARÇO/2011 R\$ 300.000,00 MARÇO/2012	R\$ 874.680,00 VALOR TOTAL <u>DESEMBOLSO</u> R\$ 291.560,00 OUTUBRO/2014 R\$ 291.560,00 OUTUBRO/2015 R\$ 291.560,00 OUTUBRO/2016
PRESTAÇÃO DE CONTAS	A prestação de contas dos recursos deverá integrar as contas anuais da UFRN. A UFRN deverá apresentar, ao final da execução do objeto do Termo, <b>relatório descritivo detalhado das ações executadas e relatório do cumprimento do objeto.</b>	A prestação de contas dos recursos deverá integrar as contas anuais da UFRN. A UFRN deverá apresentar, ao final da execução do objeto do Termo, <b>relatório descritivo detalhado das ações executadas.</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos Termos de Cooperação de 2010 e 2014, entre UFPB e UFRN.

<sup>15</sup> Esta sigla foi posteriormente alterada para SIGRH, porém trata-se do mesmo sistema de recursos humanos.



O Quadro comparativo dos Termos de Cooperação evidencia aspectos importantes de dois momentos distintos do processo de implantação dos sistemas informatizados, abalizados pelos Termos assinados nos anos de 2010 e de 2014.

Como primeiro aspecto, pode-se destacar o fato dos gestores máximos das duas Universidades serem diferentes. Por ocasião do primeiro Termo, assinaram o acordo os Reitores Rômulo Polari e José Ivanildo Rego, representando respectivamente, a UFPB e a UFRN. Já o segundo Termo, foi assinado pelas Reitoras Margareth de Fátima Formiga Melo Diniz, da UFPB, e Ângela Maria Paiva Cruz, da UFRN.

Quanto ao objeto e a vigência do contrato, observa-se que o primeiro Termo contemplou os sistemas SIGAA, SIPAC e SIGRH, com uma vigência para implantação dos três sistemas em, aproximadamente, dois anos e dois meses, tendo como limite para implantação o dia 31 de dezembro de 2012. No entanto, uma nova pactuação foi firmada, o que indica que o prazo estabelecido no primeiro termo não foi suficiente para a implantação dos três sistemas.

Assim, observa-se que o segundo Termo estabeleceu o prazo de, aproximadamente, três anos e três meses para a implantação dos sistemas SIPAC e SIGRH, encerrando sua vigência no dia 31 de dezembro de 2017.

Outros dois pontos importantes são a indicação de um servidor para fiscalização do contrato e a indicação de um Gestor do Projeto, no próprio Termo de Cooperação. O Termo de 2010 previu esses dois aspectos, designando o Diretor do Núcleo de Tecnologia da Informação da UFPB, Professor Sérgio de Albuquerque Sousa para o acompanhamento do contrato, e incumbindo o Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da UFPB, Paulo Fernando de Moura Bezerra Cavalcanti Filho, como gestor do Projeto.

Embora o Segundo Termo, assinado em 2014, previsse um servidor da UFPB para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto, o mesmo não foi designado no próprio instrumento. Com relação à indicação de um Gestor do Projeto, o Termo de 2014 é totalmente omissivo, sem apresentar, no instrumento contratual, qualquer previsão de indicação de um servidor para gerir o projeto.

Contudo, foi solicitado, via e-SIC, à Pró-Reitoria de Planejamento da UFPB (PROPLAN) informações acerca do atual gestor do projeto de implantação do SIPAC, obtendo-se a seguinte resposta:

De acordo com o Termo de Cooperação nº 1/2010 o gestor responsável designado para o gerenciamento técnico do projeto, para acompanhar e fiscalizar a execução do termo, foi o Professor Sergio de Albuquerque Sousa, antigo Diretor do Núcleo de Tecnologia da UFPB e pela gestão do projeto no âmbito da UFPB, respondia o Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da UFPB. A partir do Termo de

Cooperação nº 1/2014 foi designado uma equipe do quadro de servidores do corpo técnico de tecnologia da informação (TI) da já Superintendência de Tecnologia da Informação (em substituição ao Núcleo de Tecnologia da Informação) o gerente do projeto, o Coordenador de Gestão da Informação o Analista de TI: Adão Cavalcanti de Menezes e como Gerente Técnico, o Analista de TI: Raphael Freire de Araújo Patrício.

Com a vacância do gerente do projeto pela aposentadoria do Coordenador de Gestão da Informação, substituiu o Superintendente de Tecnologia da Informação o então Professor Pedro Jácome de Moura Júnior. Com a saída do Professor Pedro Jácome assumiu essa função o atual Superintendente da STI, o Analista de TI, Hermes Pessoa Filho até o presente momento (UFPB, 2017, ANEXO D)

Quanto ao atual fiscal do contrato, previsto no Termo de Cooperação Nº 1/2014, responsável pela fiscalização da implantação do SIPAC na UFPB, a PROPLAN informou que a fiscalização do contrato da implantação do SIPAC não compete à STI. Informou, ainda, que existe um grupo de servidores da STI (analista e técnicos de TI) designados pela Magnífica Reitora da UFPB, no ano de 2014, composto por um gerente técnico e desenvolvedores de cada sistema, encarregado apenas pela condução do projeto.

Finalizando o exame das informações do Quadro 11, observa-se que o valor a ser repassado para a UFRN totalizou, com os dois Termos de Cooperação, a quantia de R\$ 1.774.680,00 (Um milhão e setecentos e setenta e quatro mil e seiscentos e oitenta reais), sendo R\$ 900.000,00 (Novecentos mil) do primeiro Termo e R\$ 874.680,00 (Oitocentos e setenta e quatro mil e seiscentos e oitenta reais), referente ao segundo Termo.

Além disso, estabeleceu-se que a UFRN apresentaria, ao final da execução do objeto do Termo, relatório descritivo detalhado das ações executadas e relatório do cumprimento do objeto.

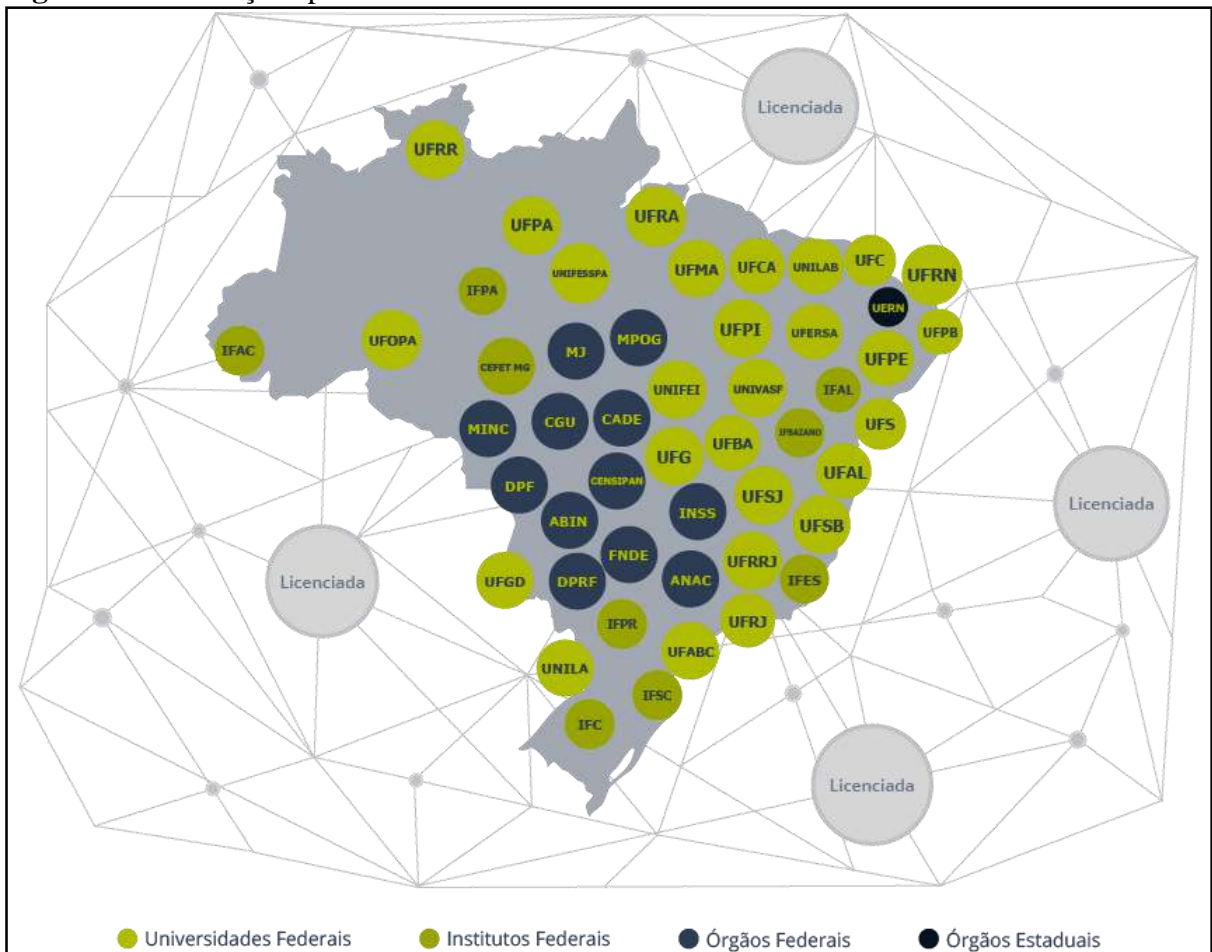
A cooperação até aqui abordada também foi firmada por outras Instituições de todo o país junto à UFRN, visando o auxílio na gestão e nas rotinas organizacionais. A SINFO da UFRN disponibilizou em sua página na *internet* (<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/>) um canal de informações em que é possível identificar as Instituições parceiras. Sobre o Termo de Cooperação, regulamentado pelo Decreto Presidencial nº 6.619/2008, a UFRN assinala que

é um instrumento que permite a transferência de crédito entre órgãos da administração pública federal direta, autarquias, fundações públicas e/ou entidades federais da mesma natureza. No âmbito dos sistemas SIG-UFRN, o projeto de cooperação consiste na transferência de tecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN para instituições cooperadas, permitindo sua capacitação para implantar os sistemas e promovendo, assim, a informatização dos processos de trabalho nas Áreas Administrativas (SIPAC), de Recursos Humanos (SIGRH) e Acadêmica (SIGAA) na busca da excelência da gestão e dos serviços prestados à sociedade (UFRN, 2017).

Ainda em seu site, a SINFO apresenta as Instituições parceiras agrupadas em Rede IFES, composta pelas Instituições públicas da Rede Federal de Ensino Superior ou da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e a Rede CICLO, composta pelas demais Instituições públicas da Administração Direta ou Indireta no âmbito Federal, que não se enquadre nas de ensino, como também as Instituições públicas que demonstrem capacidade técnica operacional própria para a implantação dos sistemas nos termos estabelecidos pela UFRN.

As cooperações devem obedecer aos termos estabelecidos pela Resolução do Conselho de Administração (CONSAD) da UFRN, Nº 005/2013-CONSAD (ANEXO E), de 07 de março de 2013, que fixa normas para disciplinar o relacionamento entre a UFRN e os interessados na transferência e utilização dos Sistemas Integrados de Gestão (SIG) da UFRN. A Figura a seguir, demonstra as Instituições parceiras da UFRN:

**Figura 4** – Instituições parceiras da UFRN



Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017.

Observando a Figura 4, constata-se que os sistemas informatizados da UFRN estão disseminados por todas as regiões do país, evidenciando o interesse por parte de diversas Instituições, tanto educacionais, como as ligadas a outros Ministérios e Órgãos do Governo Federal.

Os dois Quadros a seguir demonstram as Instituições que formam a Rede IFES e as que compõem a Rede CICLO, como também, os sistemas que foram contratados.

**Quadro 14 – Instituições de ensino que compõe a REDE IFES e sistemas usados por elas**

1.	<b>Universidade Federal do Rio Grande do Norte / UFRN.</b> Desenvolvedora dos Sistemas
2.	<b>Universidade da I. I. da Lusofonia Afro-Brasileira / UNILAB.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
3.	<b>Universidade Federal do Vale do São Francisco / UNIVASF.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
4.	<b>Universidade Federal do ABC / UFABC.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
5.	<b>Universidade Federal de Alagoas / UFAL.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
6.	<b>Universidade Federal da Bahia / UFBA.</b> Sistemas: SIPAC
7.	<b>Universidade Federal do Ceará / UFC.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
8.	<b>Universidade Federal Cariri / UFCA.</b> Sistemas: SIPAC
9.	<b>Universidade Federal Rural do Semiárido / UFERSA.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
10.	<b>Universidade Federal de Goiás / UFG.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
11.	<b>Universidade Federal da Grande Dourados / UFGD.</b> Sistemas: SIGAA, SIGRH e SIPAC
12.	<b>Universidade Federal do Maranhão / UFMA.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
13.	<b>Universidade Federal do Oeste do Pará / UFOPA.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
14.	<b>Universidade Federal do Pará / UFPA.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
15.	<b>Universidade Federal da Paraíba / UFPB.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
16.	<b>Universidade Federal de Pernambuco / UFPE.</b> Sistemas: SIPAC
17.	<b>Universidade Federal do Piauí / UFPI.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
18.	<b>Universidade Federal Rural da Amazônia / UFRA.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
19.	<b>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia / UFRB.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
20.	<b>Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ.</b> Sistemas: SIPAC
21.	<b>Universidade Federal de Roraima / UFRR.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
22.	<b>Universidade Federal de Sergipe / UFS.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
23.	<b>Universidade Federal do Sul da Bahia / UFSB.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
24.	<b>Universidade Federal de São João Del-Rei / UFSJ.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
25.	<b>Universidade Federal de Itajubá / UNIFEI.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
26.	<b>Universidade Fed. da Integração Latino-Americana / UNILA.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
27.	<b>Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará / UNIFESSPA.</b> Sistemas: SIPAC
28.	<b>Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais / CEFET-MG.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
29.	<b>Instituto Federal do Acre / IFAC.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
30.	<b>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro / UFRRJ.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH
31.	<b>Universidade do Estado do Rio Grande do Norte / UERN.</b> Sistemas: SIGAA, SIPAC e SIGRH

Fonte: Elaboração própria com dados da UFRN, 2017, (<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/>).

**Quadro 15** – Órgãos que compõe a REDE CICLO e sistemas usados por eles

1. Agência Brasileira de Inteligência / ABIN. Sistemas: SIPAC e SIGRH
2. Conselho Administrativo de Defesa Econômica / CADE. Sistemas: SIPAC e SIGRH
3. Controladoria Geral da União / CGU. Sistemas: SIPAC e SIGRH
4. Departamento da Polícia Federal / DPF. Sistemas: SIPAC e SIGRH
5. Polícia Rodoviária Federal / PRF. Sistemas: SIPAC e SIGRH
6. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação / FNDE. Sistemas: SIPAC e SIGRH
7. Instituto Nacional do Seguro Social / INSS. Sistemas: SIPAC e SIGRH
8. Ministério da Cultura / MinC. Sistemas: SIPAC e SIGRH
9. Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia / Censipam. Sistemas: SIPAC e SIGRH
10. Ministério da Justiça / MJ. Sistemas: SIPAC e SIGRH
11. Ministério do Planejamento / MPOG. Sistemas: SIPAC
12. Agência Nacional de Aviação Civil / ANAC. Sistemas: SIGRH

Fonte: Elaboração própria com dados da UFRN, 2017, (<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/>).

No próximo tópico, serão tratados alguns aspectos da implantação do sistema SIPAC na UFPB, Instituição esta, que faz parte da Rede IFES de Instituições parceiras.

### 3.3 O DIAGNÓSTICO DE IMPLANTAÇÃO DO SIPAC

O Plano de Desenvolvimento Institucional 2009-2012, na seção que trata da política de gestão da informação da UFPB, estabeleceu metas para implantação de novos sistemas de informação por meio da formalização da Cooperação Técnica com a UFRN, e, inicialmente, previu investimentos para a implantação, até 2012, dos três sistemas de informação da UFRN: o SIGRH, o SIGAA e o SIPAC.

**Quadro 16** – Metas de implantação dos sistemas (PDI 2009-2012)

SISTEMA	ANO IMPLANTAÇÃO
SIGRH	2010
SIPAC	2011
SIGAA	2012

Fonte: Adaptado de UFPB, 2010.

Entretanto, esse cronograma de metas de implantação, apresentado no Quadro 16, não foi efetivado, pois um novo Termo de Cooperação foi firmado em 2014, estabelecendo um novo

cronograma de implantação para os sistemas SIGRH e SIPAC. Como o objeto do presente estudo é o SIPAC, será apresentado apenas o que foi estabelecido como meta de implantação desse sistema no Plano de Trabalho referente ao Termo de Cooperação de 2014, com vigência até 31 de dezembro de 2017.

Esse Plano de Trabalho apresenta em seu conteúdo justificativas para a renovação da parceria entre as Universidades e afirma que:

A UFPB não conseguiu concluir a implantação dos módulos SIPAC e SIGRH ainda durante a vigência do Termo de Cooperação inicial de nº 01/2010 (vigência 2010-2012). No momento desta renovação do acordo, os módulos SIPAC de protocolo, patrimônio, almoxarifado e orçamento, bem como os módulos SIGRH de cadastro, consultas funcionais, financeiro e auxílio estão em processo de implantação e poderiam ter esse processo comprometido, caso a UFPB não disponha de atualizações de versões e apoios técnico-negociais (UFPB, 2014b).

A partir dessas considerações, as duas Instituições entenderam ser necessária a renovação do Termo de Cooperação, para apoiar tecnicamente a implantação dos sistemas SIPAC e SIGRH pela UFPB, bem como a manutenção do acesso ao repositório de referência para os sistemas SIPAC, SIGRH e SIGAA.

Quanto à equipe da UFPB responsável pela implantação do SIPAC, a PROPLAN informou que houve, até novembro de 2012, o funcionamento da Comissão Interna de Implantação dos Sistemas Integrados de Gestão (CISIG) para acompanhar de perto a implantação dos 03 módulos do SIG-UFPB: SIGRH, SIPAC e SIGAA.

A criação da CISIG, através da Portaria R/GR/No. 1.195/2011, ocorreu durante reunião realizada em 23/08/2011 na sala de reuniões do Gabinete do Reitor, com a presença da equipe do NTI, dos Pró-Reitores e dos membros integrantes da comissão: um representante de cada Pró-Reitoria. A ideia, segundo a PROPLAN, foi a de instituir um grupo de trabalho permanente que buscasse, via integração entre as unidades, desenvolver uma estruturação dos ritos, procedimentos e protocolos de modo a incorporá-los aos sistemas, bem como identificar as necessidades de atualização do aparato normativo interno, de modo a potencializar os ganhos oriundos da implantação do SIG-UFPB.

Entretanto, a partir do Termo de Cooperação nº 1/2014, foi designada pela Reitoria uma equipe do quadro de servidores do corpo técnico de tecnologia da informação da STI para a condução do projeto.

Nesse sentido, foi elaborado um novo cronograma de execução com diversas atividades a serem desempenhadas pelas duas Universidades, definindo os módulos do sistema SIPAC que seriam implantados e as datas previstas para término da execução, conforme Quadro 17.

**Quadro 17** – Cronograma de execução (Meta, Etapa, Fase, Especificação, Indicador Físico e Período de Execução) do Plano de Trabalho 2014 do SIPAC

MÓDULOS	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		PERÍODO DE EXECUÇÃO	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
2.1 Orçamento	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Orçamento	Horas	24	Out/2014	Jan/2015
2.2 Protocolo	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Protocolo.	Horas	16	Out/2014	Out/2014
2.3 Contratos	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Contratos.	Horas	24	Dez/2014	Jul/2015
2.4 Catálogo de materiais e Requisições de Materiais	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Catálogo de Materiais.	Horas	6	Out/2014	Dez/2014
2.5 Compras	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Compras.	Horas	8	Out/2014	Jan/2015
2.6 Licitação	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Licitação.	Horas	8	Out/2014	Jan/2015
2.7 Sistema e Registro de Preço (SRP)	Capacitação e reuniões sobre o módulo de SRP.	Horas	6	Out/2014	Fev/2015
2.8 Almoxarifado	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Almoxarifado.	Horas	16	Out/2014	Jan/2015
2.9 Patrimônio	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Patrimônio.	Horas	24	Out/2014	Dez/2014
2.10 Liquidação de Despesa	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Liquidação da Despesa.	Horas	12	Fev/2015	Mai/2015
2.11 Boletim de Serviços	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Boletim de Serviços.	Horas	4	Out/2014	Dez/2014
2.12 Bolsas	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Bolsas	Horas	8	Out/2014	Fev/2015
2.13 Infraestrutura	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Infraestrutura.	Horas	12	Out/2014	Abr/2015
2.14 Faturas	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Faturas.	Horas	4	Fev/2015	Abr/2015
2.15 Requisição de diárias, passagem e Hospedagem/Atendimento de Requisições	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Requisições.	Horas	8	Nov/2014	Fev/2015
2.16 Transporte	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Transportes.	Horas	8	Nov/2014	Fev/2015
2.17 Biblioteca e compra de livros	Capacitação e reuniões o módulo de Compra de Livros.	Horas	8	Dez/2014	Fev/2015
2.18 Projetos/Convênios	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Projetos/Convênios.	Horas	16	Dez/2014	Mai/2015
2.19 Auditoria e Controle Interno	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Auditoria e Controle Interno.	Horas	8	Jan/2015	Mar/2015
2.20 Apoio Negocial	Apoio negocial com serviço de responder questionamentos sobre o funcionamento dos sistemas, dos módulos implantados, mapeamento dos processos, debates entre gestores e demais serviços relacionados ao apoio da utilização do sistema e dos treinamentos acima abordados.	Meses	36	Out/2014	Out/2017
2.21 Apoio Técnico	Apoio técnico com serviço de responder questionamentos sobre o modelo de dados, infraestrutura, tecnologias e funcionamento dos sistemas.	Meses	36	Out/2014	Out/2017
2.22. Atendimento	Atendimento da equipe de suporte do órgão de informática da instituição parceira, com o suporte da UFRN. O suporte da UFRN é um suporte nível dois não sendo possível o atendimento direto ao usuário da organização e sim a sua equipe de suporte e gestores.	Meses	36	Out/2014	Out/2017

Fonte: Adaptado do Plano de Trabalho do Termo de Cooperação 2014 (UFPB, 2014a).

Tendo em vista encontrar-se o cronograma vigente, fez-se necessário buscar informações atualizadas junto à Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da UFPB, solicitando informações sobre os sistemas informatizados da UFPB, por meio do processo nº 23074.010430/2017-28, de 16 de fevereiro de 2017.

Assim, buscaram-se informações sobre: os sistemas institucionais utilizados pela UFPB; os motivos conhecidos pela STI para o não cumprimento da meta inicial; e a situação atual do cronograma de implantação do SIPAC.

No tocante aos sistemas institucionais, a STI informou, por meio de uma planilha, um histórico dos sistemas já utilizados e os que ainda estão em uso pela UFPB, no período dos últimos 9 (nove) anos, considerando a finalidade, o início e término de uso e os respectivos usuários, conforme Quadro 18.

**Quadro 18** – Histórico dos sistemas utilizados pela UFPB, considerando os últimos 9 (nove) anos

Sistema	Finalidade	Período de Uso		Usuários
		Início	Término	
1. Autosserviço Discente	Serviços <i>web</i> para o discente.	-	Nov./15	Discente da graduação
2. Autosserviço Docente	Serviços <i>web</i> para o docente.	-	Nov./15	Docentes da graduação
3. Aluno Especial	Inscrição em processos seletivos do tipo aluno especial.	-	Nov./15	
4. Monitoria/Prolicen	Gerenciamento dos projetos de monitoria.	-	Nov./15	Discentes e docentes
5. PIBIC	Gerenciamento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)	Descontinuado		Discentes e docentes
6. SASEP	Sistema de Avaliação de Servidores em Estágio Probatório.	Descontinuado		Servidores Técnico-Administrativos em Educação (TAE)
7. Sistema de Avaliação de Desempenho e de Estágio Probatório (SIAD)	Permite o registro de avaliações de desempenho e o processamento dos resultados para servidores técnico-administrativos.	Descontinuado		Servidores TAE
8. Concursos	Gerenciamento de concursos em geral.	Descontinuado		Comissão de concurso e candidatos em geral
9. Reopção de Curso e Turno	Inscrição em processos seletivos do tipo reopção de curso e turno.	-	Nov./15	Discentes da graduação
10. SCA-Coordenação <i>Web</i>	Sistema de Controle Acadêmico (SCA) - módulo Coordenação <i>Web</i>	-	Nov./15	Coordenadores e secretários de curso
11. SCA-Departamento <i>Web</i>	Sistema de Controle Acadêmico (SCA) - módulo Departamento <i>Web</i>	-	Nov./15	Chefes e secretários de departamento
12. Sipervenet	Inscrição em processos seletivos da Coperve	-	Em uso	Coperve e candidatos do PSS
13. Feras	Gerenciamento dos ingressantes na UFPB	-	Nov./15	Ingressantes na UFPB.
14. Desempenho do PSS	Relatório das notas dos candidatos do Processo Seletivo Seriado (PSS).	-	Em uso	Candidatos do PSS
15. CODESC Online	Sistema de Controle Acadêmico-módulo Coordenação de Escolaridade da Pró-Reitoria de Graduação (CODESC)	-	Nov./15	CODESC
16. Ponto Eletrônico	Sistema de registro de ponto eletrônico	-	Em uso	Servidores TAE



Sistema	Finalidade	Período de Uso		Usuários
		Início	Término	
17. Ingresso de Graduados	Inscrição em processos seletivos do tipo ingresso de graduados.	-	Nov./15	Candidatos do processo seletivo
18. Arquivos Históricos	Gerenciamento do arquivo histórico da UFPB	-	Em uso	Arquivologistas da UFPB
19. Protocolo	Sistema de protocolo da UFPB	-	2014	Comunidade UFPB
20. Sistema RU	Gerenciamento dos comensais do Restaurante Universitário (RU)	Descontinuado		Servidores do RU e comensais.
21. SCA-Coordenação	Sistema de Controle Acadêmico-módulo Coordenação Desktop	-	Nov./15	Coordenadores e secretários de curso
22. SCA-Departamento	Sistema de Controle Acadêmico (SCA) - módulo Departamento Desktop	-	Nov./15	Chefes e secretários de departamento
23. SCA-Setorial	Sistema de Controle Acadêmico (SCA) - módulo Setorial	-	Nov./15	CODESC
24. Emissão de Diplomas	Gerenciamento de registro e emissão de diplomas	-	Nov./15	CODESC/sub-coordenação de diplomas
25. ConsultaRH	Consultas gerais a dados de servidores da UFPB	1997	Em uso	Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP)
26. PosGrad	Sistema de controle acadêmica da Pós-graduação	-	2012	Secretários de pós-graduação
27. SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas	2011	Em uso	Discentes, Docentes, TAEs e comunidade acadêmica em geral
<b>28. SIPAC</b>	<b>Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos</b>	<b>2014</b>	<b>Em uso</b>	<b>TAEs, Docentes, pessoas jurídicas e comunidade acadêmica em geral</b>
29. SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Recursos Humanos	2011	Em uso	TAEs, Docentes
30. SIGAdmin	Sistema de Administração dos Sistemas (Técnica e Gestão)	2011	Em uso	STI, Progep
31. SIGEventos	Sistema Integrado de Gestão de Eventos	2014	Em uso	Discentes, Docentes, TAEs e comunidade acadêmica em geral
32. SIGEleição	Sistema Integrado de Gestão de Eleições	2017	Em uso	Discentes, TAEs, Docentes,

Fonte: Adaptado da Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB, 2017.

O Quadro 18 demonstra a situação atual de diversos sistemas de informações utilizados pela UFPB, que dão margem à realização de análises por diversos enfoques. Porém, procurou-se dar ênfase aos sistemas que fazem parte do escopo da pesquisa.

Nesse sentido, deve-se destacar que os termos de cooperação firmados entre a UFRN e UFPB tem por objetivo a implantação dos sistemas SIGAA, SIPAC e SIGRH, não contemplando os sistemas SIGEventos e SIGEleição, apesar de constarem na lista de sistemas utilizados pela UFPB fornecida pela STI. Ressalte-se, também, que apesar de existir o acesso a tais sistemas, ainda não houve uma ampla divulgação à comunidade acadêmica da UFPB sobre sua disponibilização para uso.

Observa-se, pelo histórico dos últimos nove anos, que dos 32 (trinta e dois) sistemas utilizados no período, 10 (dez) deles, destacados em cinza no Quadro 16, encontram-se aptos para uso pela UFPB. Dentre os sistemas considerados em uso, pode-se observar que o SIPAC apresenta como usuários os servidores Técnico-Administrativos em Educação (TAE) e Docentes, as Pessoas Jurídicas e a comunidade acadêmica em geral.

Além disso, foi possível observar que a maior parte dos sistemas apresentados nesse período de 9 (nove) anos tem relação com a área acadêmica da Universidade. Assim, as informações apresentadas indicam que o SIPAC foi o primeiro sistema integrado de ampla abrangência administrativa, no entanto, ainda em processo de implantação na UFPB.

Com o apresentado até o presente momento, constatou-se que o sistema SIPAC possui diversos módulos e funcionalidades disponibilizados para uso de todos os *Campi* da UFPB. Entretanto, observamos nas informações disponibilizadas pela STI que existem módulos do SIPAC considerados implantados (que podem estar em operação ou fora de operação pelos usuários) e outros em processo de implantação, conforme se apresenta no Quadro 19.

**Quadro 19** – Cronograma de implantação do SIPAC (Situação em junho de 2017)

Módulo	STI	Gestor Responsável	Status Gestor	Usuário responsável	Pendências <sup>16</sup>
1. Acesso à Informação	-	-	-	-	-
2. Almoxarifado	Homologado	PRA - Almoxarifado Central	Homologado	Operando	Unidade Gestora (UG): Biblioteca Central (BC), Prefeitura Universitária (PU), Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrária (CCHSA), Centro de Ciências Agrárias (CCA)
3. Atendimento de Requisições	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	Homologado	Operando	UGs: BC, PU, CCEN, CCHSA, CCA
4. Auditoria e Controle Interno	Homologado	Reitoria - Auditoria Interna	-	-	-
5. Biblioteca	-	-	-	-	-
6. Boletim de Serviços	Homologado	Editora Universitária	Homologado	Operando	-
7. Bolsas	Em análise	PRAP - Coordenação de Administração	Em implantação	-	-

<sup>16</sup> A coluna “Pendências” identifica as Unidades Gestoras (UG) da UFPB que estão pendentes da adoção e implantação do respectivo módulo do SIPAC.

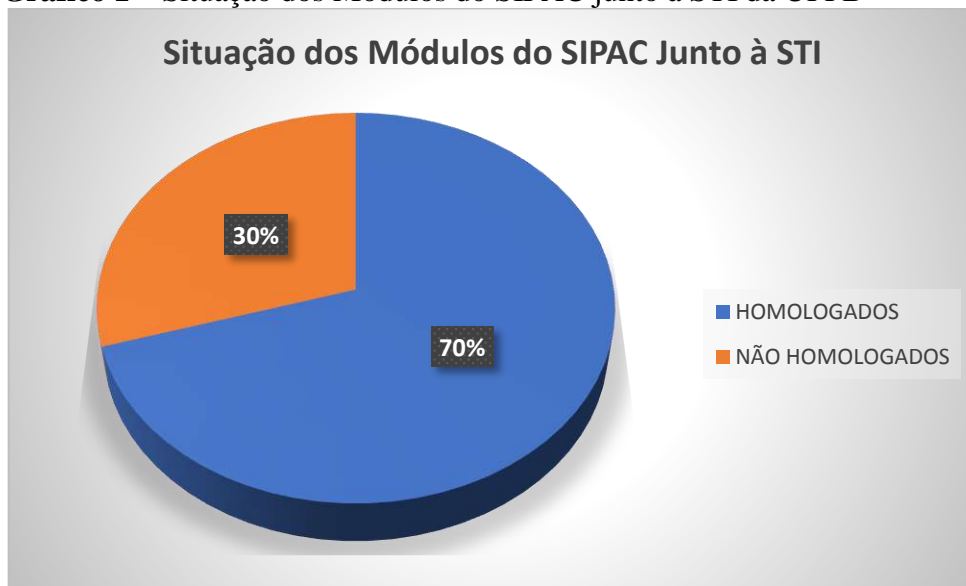
<b>Módulo</b>	<b>STI</b>	<b>Gestor Responsável</b>	<b>Status Gestor</b>	<b>Usuário responsável</b>	<b>Pendências<sup>16</sup></b>
8. Catálogo de materiais e Requisições de Materiais	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	Homologado	Operando	-
9. Compra de Materiais Informativos	Homologado	Biblioteca Central	-	-	-
10. Compras	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	Homologado	Operando	UGs: BC, PU, CCEN, CCHSA, CCA
11. Contratos	Homologado	PRA - Seção de Contratos	Homologado	Operando	UG: BC, PU, CCEN, CCHSA, CCA
12. Faturas	-	Prefeitura Universitária	-	-	
13. Infraestrutura	Homologado	Prefeitura Universitária	-	-	
14. Licitação	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	Homologado	Operando	UG: BC, PU, CCEN, CCHSA, CCA
15. Liquidação de Despesa	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	-	-	
16. Orçamento	Homologado	PRA - Divisão de Materiais/PROPLAN - Coordenação de Orçamento	Homologado	Operando	-
17. Patrimônio Imóvel	Homologado	PRA - Divisão de Patrimônio/Prefeitura Universitária	-	-	-
18. Patrimônio Móvel	Homologado	PRA - Divisão de Patrimônio	Homologado	Operando	UG: PU, CCEN, CCHSA, CCA
19. Projetos/Convênios	Em análise	PRA - Acordos e Convênios	-	-	
20. Protocolo	Homologado	PRA - Protocolo Central	Homologado	Operando	-
21. Requisições	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	Homologado	Operando	-
22. Restaurante	-	Reitoria - Superintendência Restaurante Universitário	-	-	-
23. Sistema e Registro de Preço (SRP)	Homologado	PRA - Divisão de Materiais	Homologado	Operando	-
24. Transporte	Homologado	Prefeitura Universitária	Homologado	-	-
25. Segurança do Trabalho	Homologado	Prefeitura Universitária	-	-	-
26. Editora	-	Editora Universitária	-	-	-
27. Planejamento de Obras	-	Prefeitura Universitária	-	-	-

Fonte: Adaptado da Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB, 2017.

O Quadro 19 apresenta a situação do cronograma de implantação de 27 (vinte e sete) módulos do SIPAC disponibilizados para implantação na UFPB, dos quais 12 (doze) módulos constam como em operação e os outros 15 (quinze) apresentam a indicação de que não estão operando.

Verifica-se que dos módulos disponibilizados, o percentual de cerca de 70% deles foi homologado pela STI, ou seja, já foram analisados e verificados, estando aptos para os setores responsáveis demandarem pela implantação do módulo.

**Gráfico 1** – Situação dos Módulos do SIPAC junto à STI da UFPB



Fonte: Elaboração própria com base em informações da Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB, 2017.

A responsabilidade por entender, capacitar usuários e implantar o módulo é dos gestores responsáveis pelos setores e áreas de atuação apresentados no Quadro 19. Portanto, a implantação do módulo depende de uma demanda a ser encaminhada à STI, setor da UFPB que tem o papel de apoiar tecnicamente esse processo.

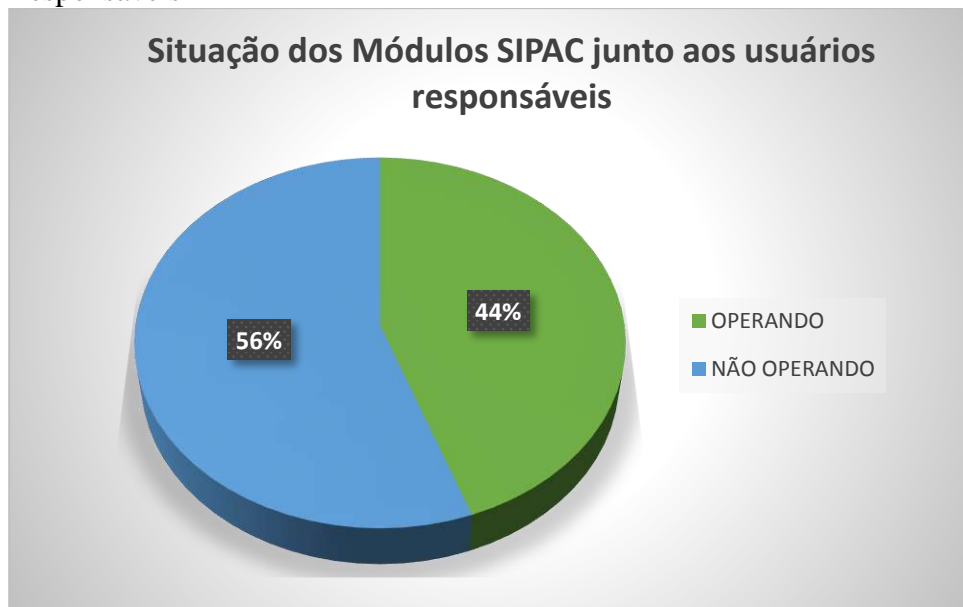
Assim, observa-se que o encargo da implantação não é exclusivo da STI, ou da Pró-Reitoria de Administração (PRA), ou da Prefeitura Universitária (PU), devendo existir uma responsabilidade compartilhada entre os gestores de cada setor contemplado com os módulos e funcionalidades do SIPAC.

Além da homologação por parte da STI, o módulo deve ser homologado também pelo gestor responsável para então iniciar a sua operacionalização em sua área de abrangência. De todos os módulos homologados, tanto pela STI como pelo gestor responsável, o módulo de transporte é o único que não está operando. Observou-se, ainda, que o percentual de módulos

sendo operados é de cerca de 44% do total disponibilizado, ou seja, 12 (doze) módulos operando e 15 (quinze) sem operação.

Quando questionado à PROPLAN como se dá atualmente a implantação do sistema SIPAC na UFPB, foi informado que, tratando-se de um sistema institucional que permeia várias unidades da instituição, o patrocínio e acompanhamento das unidades administrativas são fundamentais para que o processo de implantação aconteça, e que, no modelo de implantação do SIPAC, a STI atua como apoio técnico e as unidades de negócio concentram a responsabilidade de implantação do respectivo módulo. Em resumo, as unidades solicitam à STI a implantação dos módulos relacionados às suas atividades laborais; esta simula as operações dos módulos para corrigir eventuais inconsistências, faz atualizações de funcionalidades e de correção de defeitos, realiza eventuais migrações de dados de sistemas legados e, por fim, apoia os usuários no uso do sistema.

**Gráfico 2** – Situação dos Módulos do SIPAC junto aos usuários responsáveis



Fonte: Elaboração própria com base em informações da Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB, 2017.

Além do apresentado, buscou-se junto à STI, por meio de solicitação formal, informações sobre o não cumprimento da meta inicial de implantação do SIPAC na UFPB, no caso, o ano de 2012. Dessa maneira, a STI apresentou a seguinte justificativa:

O cronograma inicial, com início previsto em novembro de 2010 e término em outubro de 2012, foi desenvolvido pela Contratada (UFRN) sem considerar peculiaridades e decisões da Contratante. Por exemplo, previa-se a implantação do módulo Graduação do SIGAA em 63 dias, período muito distante da realidade levando-se em consideração a migração de dados realizada, as adaptações realizadas pela UFPB e treinamento e

capacitação dos usuários. Além disso, por exemplo, o novo regimento geral da graduação, que normativa o uso do SIGAA, foi aprovado apenas em 14/04/2015. Outro ponto a considerar é a dificuldade de engajamento dos clientes na implantação dos sistemas. Tratando-se de um sistema institucional que permeia várias unidades da instituição, o patrocínio e acompanhamento das unidades administrativas são fundamentais para que o processo de implantação aconteça. Particularmente no SIPAC, encontramos módulos em uso pela administração central (reitoria), mas que ainda não abrangem outros Centros. No modelo de implantação do SIPAC, a STI atua como apoiadora técnica e as unidades de negócio concentram a responsabilidade de implantação do respectivo módulo. Sendo assim, alguns módulos foram analisados, verificados e apresentados pela STI, mas não foram conduzidos internamente pelos seus responsáveis (UFPB, 2017).

A justificativa apresentada pela STI ressalta a necessidade de engajamento dos clientes, aqui entendidos como sendo os gestores dos setores da UFPB e das rotinas administrativas contempladas pelos módulos do SIPAC, para que ocorra a implantação dos módulos disponibilizados. E deixa claro, ainda, que a promoção e o acompanhamento das Unidades Administrativas são fundamentais para que o processo de implantação do módulo aconteça. Porém, essa é a visão da STI, sendo necessária uma pesquisa mais elaborada para indicação de outros fatores.

**Quadro 20** – Lista dos módulos do SIPAC em operação

1. Almoxarifado
2. Atendimento de Requisições
3. Boletim de Serviços
4. Catálogo de materiais e Requisições de Materiais
5. Compras
6. Contratos
7. Licitação
8. Orçamento
9. Patrimônio Móvel
10. Protocolo
11. Requisições
12. Sistema e Registro de Preço (SRP)

Fonte: Elaboração própria com dados da Superintendência de Tecnologia da Informação da UFPB, 2017.

Em consulta realizada à UFRN, via e-SIC (ANEXO F), obteve-se informações de que os requisitos mínimos para implantação do SIPAC constam nos quadros 3 e 6, do ANEXO II, da Resolução nº 005/2013-CONSAD, de 07 de março de 2013(constante no Anexo E, já mencionado), que, por sinal, é posterior a formalização do primeiro Termo de Cooperação firmado em 2010. Quando questionado como se dá a implantação e quais as modalidades de suporte à implantação do SIPAC, a UFRN informou que a implantação ocorre de forma

modular e que o suporte se dá por meio de consultorias negociais e técnicas, tudo conforme consta na Resolução citada.

Além disso, questionou-se quais as opções de implantação que os Órgãos Contratantes podem escolher para a implantação do sistema SIPAC, obtendo-se a informação de que SIPAC apresenta um conjunto de módulos e cabe a instituição definir os de interesse para implantação e uso.

Quanto aos motivos conhecidos pela UFRN do não cumprimento da implantação no final do ano de 2012, essa informou que os sistemas são complexos e estão em constante evolução, que a parceria vai além da transferência dos sistemas, com um trabalho em conjunto. Informou, também, que mudanças na equipe acabaram por interferir no processo de implantação, além da manutenção de um legado na implantação de um sistema do porte do SIG-UFRN, sem conhecimento do negócio e nem da arquitetura, exigindo um esforço inicial da equipe.

Quando perguntado qual é o suporte dado pela UFRN após a implantação do SIPAC, foi informado que a Resolução nº 005/2013-CONSAD regulamenta a Contribuição de Desenvolvimento e Inovação (CDI) como forma da instituição continuar na rede investindo em melhorias e inovações do produto para continuar com acesso ao repositório, ou ainda, no interesse da instituição, pode continuar a evolução do sistema isoladamente, sem termo com a UFRN, apenas com corpo técnico próprio.

Questionou-se, ainda, caso a implantação do SIPAC não esteja concluída após o vencimento do Termo de Cooperação, como as Instituições Cooperadas fazem para concluir a implantação, e qual o novo custo dessa repactuação. Foi informado que a remuneração à UFRN para acesso ao repositório, consultorias negociais e técnicas estão descritas no ANEXO III, da Resolução nº 005/2013-CONSAD, e são realizadas por meio de termo de cooperação em atendimento à necessidade do parceiro.

Quando perguntado como a UFRN transfere as atualizações realizadas no SIPAC para a UFPB e se as atualizações continuam a serem enviadas após o encerramento da vigência do Termo de Cooperação, foi informado que toda atualização realizada no SIPAC é disponibilizada em repositório de referência e as instituições possuem usuário e senha para acesso. As atualizações de código e documentação dão-se por meio da CDI, em conformidade com a Resolução nº 005/2013-CONSAD.

Por fim, informou que a SINFO da UFRN disponibiliza um portal da cooperação (<http://portalcooperacao.info.ufrn.br/>) que apresenta informações importantes da parceria, além

de uma ferramenta de projeto denominada de iProject, responsável por receber as demandas dos parceiros em tarefas a serem executadas pela SINFO.

Diante de todos os aspectos apresentados, o diagnóstico da usabilidade do sistema dar-se-á com base nos módulos completamente implantados, o que trará maior fidedignidade ao estudo, pois tais módulos encontram-se em pleno funcionamento e utilização.

### 3.4 TREINAMENTOS REALIZADOS

Segundo o Relatório de Gestão de 2016 (UFPB, 2017, p. 130), o número de servidores técnico-administrativos e número de docentes da UFPB corresponderam, respectivamente, a 3.572 e 2.473, representando um total de 6.045 servidores que deveriam estar aptos a utilizarem as funções básicas do SIPAC e SIGRH, uma vez que, após implantados, os sistemas são de uso obrigatório na instituição, e que determinadas funcionalidades desses sistemas devem ser operadas pelo próprio servidor interessado.

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), por meio da Divisão de Educação e Capacitação Profissional (DECP), ofereceu cursos e treinamentos, divulgados em editais publicados em sua página na *internet*, destinados aos servidores técnico-administrativos e docentes da UFPB, em turmas com vagas compatíveis ao quantitativo de computadores disponíveis no Laboratório de Informática utilizado para as capacitações.

Os cursos ofertados têm como objetivo orientar os servidores técnico-administrativos e docentes, habilitados no SIPAC e demais sistemas, a utilizarem as funcionalidades liberadas, e possíveis de utilização, dos sistemas. Os quadros a seguir apresentam os treinamentos realizados pela UFPB:

**Quadro 21** – Capacitação em SIPAC oferecida pela PROGEP/UFPB no ano de 2014

ANO	CURSO OFERTADO PELA PROGEP	Carga-horária	Servidores Capacitados	
			Técnico-Administrativo	Docente
2014	SIPAC - Turma 1	20	18	1
	SIPAC - Turma 2	20	14	-
	SIPAC - Turma 3	20	16	-
	SIPAC - Turma 4	20	21	-
	SIPAC - Turma 5	20	14	-
	SIPAC - Turma 6	20	19	-
	SIPAC - Turma 7	20	13	1
	SIPAC - Turma 8	20	17	-



SIPAC - Turma 9	20	16	-
SIPAC - Turma 10	20	9	-
SIPAC - Turma 11	20	17	-
SIPAC - Turma 12	20	26	-
SIPAC - Turma 13	20	16	-
SIPAC - Turma 14	20	11	3
SIPAC - Turma 15	20	10	3
SIPAC - Turma 16	20	13	-
<b>TOTAL EM 2014</b>		<b>250</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaboração própria com base em informações da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFPB, 2017.

**Quadro 22** – Capacitação em SIPAC oferecida pela PROGEP/UFPB no ano de 2015

ANO	CURSO OFERTADO PELA PROGEP	Carga-horária	Servidores Capacitados	
			Técnico-Administrativo	Docente
2015	SIPAC	20	18	4
	SIPAC	20	14	4
	SIPAC	20	16	4
<b>TOTAL EM 2015</b>			<b>48</b>	<b>12</b>

Fonte: Elaboração própria com base em informações da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFPB, 2017.

**Quadro 23** – Capacitação em SIPAC oferecida pela PROGEP/UFPB no ano de 2016

ANO	CURSO OFERTADO PELA PROGEP	Carga-horária	Servidores Capacitados	
			Técnico-Administrativo	Docente
2016	Oficina SIPAC para requisição de material - 4 turmas	8	78	-
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	14	-
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	24	-
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	23	-
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	15	5
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	25	-
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	11	3
	SIPAC - SIGRH - SIGAA (Integrado)	40	22	-
<b>TOTAL EM 2016</b>			<b>308</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaboração própria com base em informações da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFPB, 2017.

Observa-se, nos Quadros 21, 22 e 23, que a UFPB ofereceu treinamentos presenciais com servidores Técnico-Administrativos e Docentes. Porém, essas informações não evidenciam em quais módulos do SIPAC esses servidores foram capacitados, exceto a Oficina SIPAC para requisição de material, com 4 (quatro) turmas no ano de 2016, que remete ao módulo Almoxarifado.

Além disso, observa-se que, de 2014 a 2016, foram capacitados pela PROGEP 606 (seiscentos e seis) Técnico-administrativos, o que representa 16,9 % do total de técnicos.

Em consulta realizada à UFRN, via e-SIC (ANEXO F), sobre capacitações, foi informado que a UFRN realiza treinamento de arquitetura para instituições que possuem apoio técnico, além de consultoria via *Skype* para tirar dúvidas durante o processo de implantação dos módulos. Ademais, apresenta apoio negocial, com capacitações (presencial ou videoconferência) e tira dúvidas através da ferramenta Oráculo.

Contudo, cabe ressaltar que a UFRN disponibiliza, através do portal de cooperação (<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/>), um *link* para um canal de vídeos no *Youtube* de treinamentos. Nesse canal é possível assistir vídeos de treinamentos dos módulos dos sistemas, como o SIPAC.

Por fim, cabe ressaltar que os novos servidores da UFPB estão sendo capacitados em treinamentos nos SIG, antes mesmo de serem encaminhados para os setores de lotação, o que já demonstra ser um ponto positivo, pois esses servidores já iniciam suas atividades com conhecimento para utilização dos sistemas utilizados pela instituição.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo contempla a apresentação do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e sua proposta de aplicação no presente estudo, assim como, o delineamento dos procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento e aplicação da pesquisa.

### 4.1 MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

Neste subcapítulo, será apresentado o modelo TAM, conceituando e discutindo as variáveis que indicam a aceitação de tecnologias por parte dos usuários, tais como utilidade percebida e a facilidade de uso percebida.

Na sociedade da informação e do conhecimento, são inúmeras as informações produzidas no meio organizacional, impossibilitando que elas sejam geridas sem o auxílio de um sistema. Diante disso, ocorreu o aumento das pesquisas que visam avaliar a aceitação e usabilidade de novas tecnologias nos ambientes organizacionais, por meio de modelos teóricos Venkatesh et. al. (2003).

Dos modelos e teorias sobre aceitação de tecnologia e sistemas de informação, o considerado mais influente e comumente utilizado pelos pesquisadores é o Modelo de Aceitação de Tecnologia proposto por Davis em 1986, o *Technology Acceptance Model* (TAM), (LEE, KOZAR e LARSEN, 2003).

Segundo Davis, Bagozzi e Warshaw (1989), estudiosos da área de Sistema da Informação utilizaram modelos da psicologia social para fundamentar a pesquisa dos determinantes do comportamento de usuários. Assim, apoiados na Teoria da Ação Racional, *Theory of Reasoned Action* (TRA), estudos propuseram-se a explicar, generalizadamente, a influência das intenções no comportamento de um indivíduo. Essa teoria foi amplamente pesquisada e demonstrou sucesso na previsão e explicação do comportamento humano em variadas áreas (DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW, 1989).

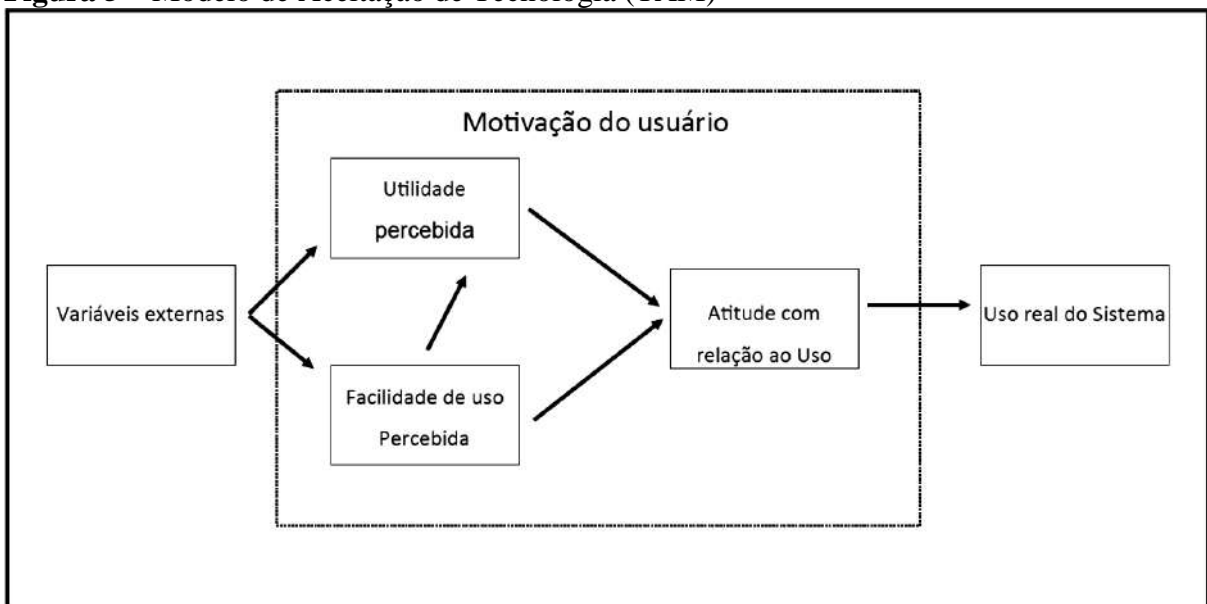
O modelo TAM de Davis (1986) é uma adaptação do modelo TRA, que foi imaginado para explicar o comportamento de uso e aceitação de sistemas de informação, como das tecnologias de informação.

A origem do desenvolvimento do modelo TAM deu-se por meio de um contrato da *International Business Machines* (IBM), Canadá, com o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), em meados dos anos de 1980, para avaliar a potencialidade de negócio para novos

produtos da marca e possibilitar uma explicação dos determinantes da utilização de computadores (DAVIS, BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

Nesse sentido, o modelo TAM foi projetado para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do computador, buscando entender o comportamento destes usuários através do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por eles (DAVIS, BAGOZZI; WARSHAW, 1989).

**Figura 5** – Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)



Fonte: Adaptado de Davis, 1986, p. 24.

Segundo Davis (1989), os conceitos dos dois principais determinantes do modelo TAM são os seguintes:

**Utilidade percebida:** como sendo o grau em que o usuário acredita que o uso de um sistema particular pode melhorar o seu desempenho na execução de suas atividades no ambiente organizacional;

**Facilidade de uso percebida:** como sendo o grau em que o usuário acredita que o uso de um sistema de informação será livre de esforço.

Dessa forma, a usabilidade de um sistema por parte de um usuário seria determinada pela utilidade percebida e pela facilidade de uso percebida. Segundo Davis (1986), os usuários tendem a usar ou não a tecnologia visando a melhoria do seu desempenho no trabalho (Utilidade percebida). Contudo, ainda que esse usuário perceba que a tecnologia é útil, a utilização desta poderá ser comprometida caso o uso seja complexo, não sendo compensador o esforço despendido para o uso (Facilidade de uso percebida).

Portanto, o modelo TAM apresenta-se útil não apenas para prever, mas também para descrever os porquês da não aceitação de um sistema ou tecnologia e, por conseguinte, propor soluções adequadas (DAVIS, BAGOZZI e WARSHAW, 1989), uma vez que a avaliação é decisiva para a comunidade de Sistemas de Informação (SI), na medida que ajuda pesquisadores da adoção de SI a compreender os resultados das pesquisas passadas do modelo TAM, identificar possíveis tópicos de pesquisa e realizar estudos futuros (LEE, KOZAR e LARSEN, 2003).

#### 4.2 APRESENTAÇÃO DO PERCURSO METODOLÓGICO

O presente subcapítulo apresenta os procedimentos metodológicos adotados no desenvolvimento desta pesquisa, por meio da classificação do método e do uso de técnicas, com a finalidade de dar suporte científico ao estudo. Neste sentido, Gil afirma que

para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Ou, em outras palavras, determinar o método que possibilitou chegar a esse conhecimento (GIL, 2008, p. 8)

Minayo (2009) entende a metodologia como o caminho do pensamento, que conjuga, ao mesmo tempo, o método de abordagem, as técnicas de operacionalização do conhecimento e a capacidade do pesquisador. Assim, a presente pesquisa se desenvolveu em observância aos métodos adequados.

Os métodos de abordagem se mostram como a base lógica das pesquisas. Prodanov e Freitas (2013) afirmam que tais métodos consistem na forma dos pesquisadores abordarem os fenômenos em nível de abstração, oferecendo normas gerais para o estabelecimento da ruptura entre os objetivos científicos e de senso comum. Para Gil, os métodos de abordagem se apresentam da seguinte forma,

estes métodos esclarecem acerca dos procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade. São, pois, métodos desenvolvidos a partir de elevado grau de abstração, que possibilitam ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações. (GIL, 2008, p. 9)

Dentre esses métodos, podem ser abrangidos os métodos dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 26) “cada um deles se vincula a uma das correntes filosóficas que se propõem a explicar como se processa o conhecimento da realidade”.

Assim, Prodanov e Freitas (2013, p. 26-27) também relacionam os métodos de abordagem com as respectivas correntes filosóficas da seguinte forma: “o método dedutivo relaciona-se ao racionalismo; o indutivo, ao empirismo; o hipotético-dedutivo, ao neopositivismo; o dialético, ao materialismo dialético e o fenomenológico, à fenomenologia”.

O método de abordagem científico utilizado na presente pesquisa é o hipotético-dedutivo, que, segundo Gil, consiste no seguinte entendimento:

Quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno, surge o problema. Para tentar explicar as dificuldades expressas no problema, são formuladas conjecturas ou hipóteses. Das hipóteses formuladas, deduzem-se consequências que deverão ser testadas ou falseadas. Falsear significa tornar falsas as consequências deduzidas das hipóteses. Enquanto no método dedutivo se procura a todo custo confirmar a hipótese, no método hipotético-dedutivo, ao contrário, procuram-se evidências empíricas para derrubá-la. (GIL, 2008, p. 12).

Creswell (2007, p. 25) coloca que o pós-positivismo “reflete uma filosofia determinista, na qual as causas provavelmente determinam os efeitos ou os resultados”. Neste sentido, a pesquisa deu-se com base na observação e mensuração da realidade objetiva existente no caso estudado da usabilidade do SIPAC na UFPB, com base no modelo *Technology Acceptance Model* (TAM), proposto por Davis (1986).

O modelo TAM apresenta-se como uma teoria que se propõe a avaliar a atitude dos usuários em relação à tecnologia, tendo como fatores centrais a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. Apoiado nesse método de abordagem e no modelo de Davis, a pesquisa se desenvolveu, respaldada na seguinte afirmação de Creswell,

[...] no método científico - a forma de pesquisa aceita pelos pós-positivistas - a pessoa começa com uma teoria, coleta dados que apoiem ou refutem a teoria e, então, faz as revisões necessárias antes de realizar testes adicionais. (CRESWELL, 2007, p. 25)

Dessa forma, adotando-se o método de abordagem apresentado, utilizando do modelo TAM, tem-se por objetivo diagnosticar a usabilidade do SIPAC na Universidade Federal da Paraíba.

Do ponto de vista de sua natureza, a pesquisa é aplicada, tendo como característica fundamental o interesse na aplicação e consequências práticas do conhecimento, ou seja, aplicar esse conhecimento numa dada realidade. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 51), a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”.

Já o método de procedimento, é aquele que determina os procedimentos a serem utilizados na coleta e análise dos dados. Segundo Gil (2008), esses procedimentos

proporcionam ao investigador os meios técnicos, para garantir a objetividade e a precisão no estudo dos fatos.

Nesse sentido, Lakatos e Marconi (2010, p.113) afirmam que

[...] os métodos de procedimento seriam etapas mais concretas da investigação com finalidade mais restrita em termos de explicação geral dos fenômenos e menos abstratas. Dir-se-ia até serem técnicas que, pelo uso mais abrangente, se erigiram em métodos. Pressupõem uma atitude concreta em relação ao fenômeno e estão limitados a um domínio particular (LAKATOS E MARCONI 2010, p. 106).

Dessa forma, o método de procedimento escolhido foi o estatístico, pois ao se utilizar de teoria estatística de probabilidade, procura-se obter explicações, que apesar de não serem absolutamente verdadeiras, expressam uma boa probabilidade de serem verdadeiras.

Gil (2008, p.17) ressalta que “o método estatístico passa a se caracterizar por razoável grau de precisão, o que o torna bastante aceito por parte dos pesquisadores com preocupações de ordem quantitativa”. Assim, através do método estatístico, realizou-se o diagnóstico da usabilidade do SIPAC no âmbito da Universidade Federal da Paraíba, desde a sua aquisição até os dias atuais.

A pesquisa quanto aos objetivos pode ser classificada de diversas maneiras, pois ela pode variar de acordo com o enfoque do autor (LAKATOS E MARCONI, 2010). Uma mesma pesquisa pode ser enquadrada em várias classificações, desde que obedeça aos requisitos inerentes a cada tipo. Destarte, segundo Gil (2008, p. 41) “é possível classificar as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas”.

Do ponto de vista dos seus objetivos, a pesquisa se caracteriza, quanto aos fins, como descritiva. Para Vergara (2011, p. 42), uma pesquisa pode ser caracterizada como descritiva quando “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza”. Assim, afirma-se que os estudos deste tipo estão relacionados com o ambiente e com o caso desta pesquisa.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos e de coleta dados, pode-se afirmar que esta pesquisa é bibliográfica, documental e pesquisa de campo através de estudo de caso. Trata-se de uma pesquisa com levantamento bibliográfico e documental para sua fundamentação teórica.

Segundo Gil (2004, p. 44) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, enquanto a pesquisa documental “vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”.

Dentre os dados obtidos do levantamento documental, a pesquisa se utilizou das fontes primárias, que, segundo Gil (2004), ainda não receberam nenhum tratamento analítico, tais como: documentos guardados em órgãos públicos e instituições privadas. Complementarmente, utilizou-se os dados secundários, estes são os que de alguma forma já tiveram uma interpretação, como relatórios de pesquisa, relatórios de órgãos públicos, entre outros.

A estruturação da investigação como um estudo de caso justifica-se, de acordo com Yin (2001), por lidar com situações tecnicamente distintas nas quais há muito mais variáveis de interesse do que as apontadas pelos dados.

O estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos (GIL, 2008, p. 57-58).

Dessa forma, o resultado depende de múltiplas fontes de evidências convergentes cujos resultados beneficiam-se de proposições teóricas anteriores à coleta de dados e análise.

Segundo as fontes de informações, a pesquisa de campo foi realizada no Estado da Paraíba, no âmbito do *Campus* I da Universidade Federal da Paraíba. A Instituição estudada foi escolhida pelo fato de ser signatária do acordo de cooperação técnica firmado entre a UFPB e a UFRN para disponibilização e uso do SIPAC pela UFPB a partir de 2010.

A pesquisa de campo se utilizou de questionários semiestruturados, de observações *in loco* diretas e indiretas, assim como de análises da rotina das pessoas em relação ao ambiente em que o estudo se realizou, visando identificar aspectos do processo de implantação do SIPAC e da usabilidade do sistema pelos usuários da UFPB, facilitando o cruzamento das informações junto aos outros instrumentos de coleta de dados. Os questionários foram aplicados aos usuários do SIPAC, do corpo de servidores Técnico-Administrativos do *Campus* I da UFPB, considerando que todos estavam aptos a fornecer informações confiáveis para a realização da pesquisa.

O enfoque predominante da presente pesquisa é o quantitativo, porém, quanto ao objetivo específico de identificar como se encontra a implantação do SIPAC na UFPB, o estudo utilizou o levantamento documental e sua análise terá o enfoque qualitativo, pois, consoante Prodanov e Freitas,

na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo (PRODANOV E FREITAS, 2013, p. 70).



Quanto ao tema geral do estudo e os demais objetivos relacionados ao modelo de aceitação de tecnologia de Davis (1986), a pesquisa teve o enfoque quantitativo. Segundo Richardson,

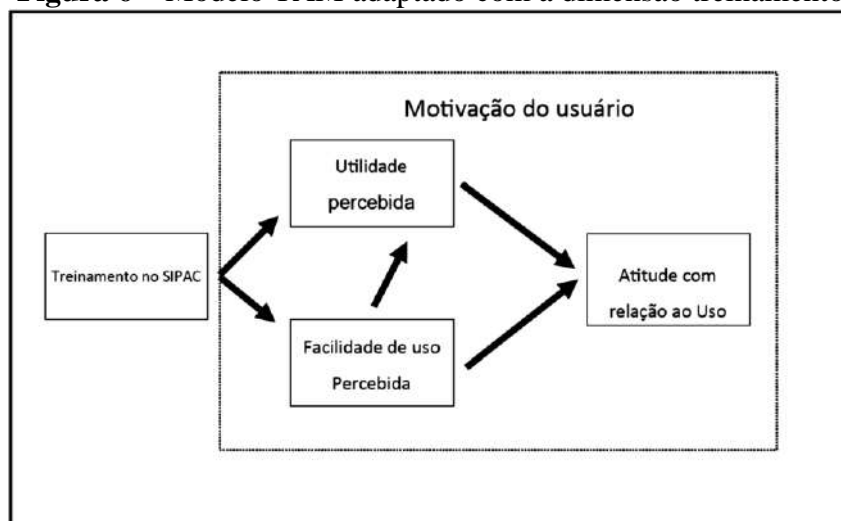
o método quantitativo, como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. (RICHARDSON, 2012, p. 70).

Entende-se que as informações coletadas através dos referidos instrumentos de coleta de dados foram analisadas, objetivando serem respaldadas entre si e foram suficientes para uma análise de dados com características quantitativas e qualitativas. Sendo assim, as análises de ordem qualitativas foram devidamente textualizadas, levando-se em consideração a intensidade do conteúdo obtido.

Em relação às análises de ordem quantitativas, as mesmas foram representadas em quadros, tabelas e gráficos, calculados com *software* estatístico, representando com fidelidade os resultados numéricos e percentuais obtidos através da pesquisa.

Por conseguinte, para responder à pergunta de pesquisa, foi utilizado um processo estatístico, tomando por base o modelo da Figura 6. As dimensões “Utilidade Percebida”, “Facilidade de Uso Percebida”, “Atitude com relação ao Uso” e “Uso Real” compõem a parte original do modelo, e a dimensão “Treinamento no SIPAC” foi adaptada ao modelo original, assim como no estudo elaborado por Silva (2005), que trata da influência do treinamento de usuários na aceitação de sistemas ERP em empresas no Brasil.

**Figura 6** – Modelo TAM adaptado com a dimensão treinamento



Fonte: Adaptado de Davis (1986) e Silva (2005)

Para desenvolver modelos de possíveis relações entre um conjunto de variáveis, foram estabelecidas as seguintes hipóteses na forma nula, conforme a seguir:

- H1 – No ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada diretamente pela **Facilidade de Uso Percebida**.
- H2 – No ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada diretamente pela **Utilidade Percebida**.
- H3 – No ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada pela **Utilidade Percebida**, nem pela **Facilidade de Uso Percebida** e nem pelo **Treinamento**.

Quanto à definição da população e amostra, em junho de 2017, foi solicitado à STI uma planilha com os seguintes dados da UFPB: quantidade de servidores cadastrados no SIPAC desde a implantação do SIPAC até junho de 2017; Matrícula; Situação do servidor; Cargo; Lotação; Descrição do cargo; e Quantidade de acessos ao sistema SIPAC no primeiro semestre de 2017.

No mês seguinte (julho/2017), foi encaminhado pela STI, via e-mail, o arquivo de planilha do Microsoft Excel constando dados de 18.991 cadastrados no sistema SIPAC desde a sua implantação até junho de 2017, dentre os quais constam servidores nas seguintes situações:

**Quadro 24** – Servidores cadastrados no sistema SIPAC desde a implantação até junho/2017

<b>Situação do Servidor</b>	<b>Quantidade</b>
Exclusão	10.019
Ativos	5.296
Aposentados	3.255
Residentes	347
Cedidos	72
Não informado	2
<b>TOTAL</b>	<b>18.991</b>

Fonte: STI, 2017.

Dentre os 5.296 servidores ativos, observou-se o quantitativo de Docentes, de Técnico-Administrativos e de um pequeno número de servidores não especificados, conforme Quadro 25.

**Quadro 25** – Servidores Ativos da UFPB cadastrados no sistema SIPAC desde a implantação até junho/2017

<b>Descrição do Cargo</b>	<b>Quantidade</b>
Técnico-Administrativo – UFPB	2478
Docente – UFPB	2779
Não especificado	39
<b>TOTAL</b>	<b>5296</b>

Fonte: STI, 2017.

População, ou universo, segundo Vergara (2011, p. 46), é “um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, por exemplo) que possuem características que serão objeto de estudo”. A população desta pesquisa é composta pelos usuários do SIPAC com acesso e na situação de ativo no cargo de Técnico-Administrativo, lotados apenas no *Campus* I da UFPB — excluídos os outros *Campi* e o Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) —, que totalizam 1.946 dos 2.478 Técnico-administrativos de toda UFPB. A definição desse universo deu-se pelos seguintes motivos:

- O estudo buscou analisar a usabilidade do SIPAC, sistema que se apresenta como uma ferramenta voltada para a área administrativa da Universidade, ou seja, disponibilizado para dar suporte à rotina de trabalho dos Técnico-administrativos;
- Os servidores Técnico-Administrativos do *Campus* I, excluídos os *Campi* de Bananeiras, Areia e Mamanguape, representam cerca de 80% do total dos servidores da UFPB com acesso ao SIPAC; e
- O Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) informou, por meio de seu Gerente Administrativo/HULW/EBSERH<sup>17</sup>, via resposta de consulta pelo e-SIC<sup>18</sup> (ANEXO A), que o sistema SIPAC não é mais utilizado pela Instituição, tendo sido substituído pelo Sistema de Informações Gerenciais (SIG-Protocolo).

<sup>17</sup> Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), empresa pública de direito privado, criada pela Lei Federal nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011 com estatuto social aprovado pelo Decreto nº 7.661, de 28 de dezembro de 2011.

<sup>18</sup> Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC).

Assim, o universo da pesquisa foram usuários do SIPAC, do corpo de servidores técnico-administrativos *Campus I*, da UFPB — exceto o HULW—, que inclui servidores com funções de Pró-Reitores, Diretores, Chefes de Coordenações, de Divisões, de Seções e demais servidores Técnico-administrativos sem funções de chefia, contemplando, desse modo, as atribuições de direção, chefia e assessoramento, perfazendo um total de 1.946 Técnico-administrativos.

Conforme aborda Vergara (2011, p. 46), a amostra, “é uma parte do universo (população) escolhida segundo algum critério de representatividade”. A definição da amostra foi do tipo probabilística<sup>19</sup>, ou seja, baseada em procedimentos estatísticos, utilizando-se a técnica da amostragem sistemática.

Segundo Virgillito (2017, p. 194), esse “tipo de amostragem supõe que haja um critério predeterminado para a escolha dos elementos que vão compor a amostra. A esta sistematização denomina-se fator de sistematização”.

Essa técnica consiste em definir o Intervalo da Amostragem (IA) e o Ponto de Início da Amostragem. O primeiro define o intervalo entre um sujeito selecionado e o sujeito selecionado seguinte (por exemplo, de nove em nove sujeitos escolhemos um), e o segundo, especifica o ponto em que se inicia a contagem desse intervalo (por exemplo, começa-se a escolher a partir do 2º segundo elemento da lista).

No presente estudo, o Intervalo de Amostragem (IA) foi obtido dividindo o total de sujeitos da população pelo número de sujeitos pretendidos para a amostra ( $IA = N/n$ ), onde “N” é a população e “n” o tamanho da amostra pretendida.

Com uma população (N) de 1.946 servidores e uma amostra (n) planejada de 200, que representa pouco mais de dez por cento da população, o Intervalo de Amostragem é de aproximadamente nove ( $IA = 1946/200 = 9,73$ ). Isso significa que foi escolhido um sujeito para a amostra em cada grupo de nove sujeitos da população, ou seja, de nove em nove sujeitos escolhe-se um.

O segundo passo foi determinar o ponto de início da amostragem, ou seja, qual o sujeito a ser escolhido no primeiro intervalo de amostragem. Na presente pesquisa, como o intervalo de amostragem é de nove, foi escolhido aleatoriamente um número entre um e nove. Neste caso, foi utilizado um sorteador de números aleatórios *on-line* (<https://sorteador.com.br/>), onde o nove foi o número sorteado.

---

<sup>19</sup> Para Virgillito (2017, p. 191) “amostragem probabilística é aquela em que cada unidade amostral tem possibilidade zero de não pertencer à amostra, pois todas as variáveis fazem parte da população”.

Dessa forma, os servidores constantes na lista fornecida pela STI foram selecionados no procedimento da amostragem sistemática da seguinte forma: um sujeito a cada nove, começando no 9º sujeito da lista, totalizando 216 servidores usuários do SIPAC selecionados para amostra, 16 a mais do que a amostra planejada de 200, devido ao arredondamento. Tal amostra possibilitará lançar mão de inferências sobre aspectos da usabilidade do SIPAC dessa população.

Quanto ao instrumento de coleta de dados, a pesquisa de campo utilizou questionários de perguntas abertas e fechadas, de observações *in loco*, visando identificar aspectos da usabilidade do SIPAC, que pode ser examinado no Apêndice A – Questionário.

No início do questionário, foi incluída uma introdução apresentando o tema da pesquisa, o objetivo geral, as orientações para o preenchimento, e ressaltando a confidencialidade das respostas, uma vez que o tratamento dos dados ocorre estatisticamente e considerando-se o total de respondentes.

Os questionários foram aplicados aos usuários do SIPAC, do corpo de servidores Técnico-administrativos do *Campus I* da UFPB, considerando que, uma vez habilitados ao uso e com acesso ao sistema, todos estariam aptos a fornecer informações confiáveis para a realização da pesquisa.

Quanto à escala utilizada para avaliar os quesitos, foi observado o que está descrito no modelo TAM, sendo adotada a do tipo *likert* de 7 pontos (DAVIS, 1986), variando de 1 (Discordo totalmente), 2 (Discordo Bastante) e 3 (Discordo Pouco), em que o respondente avalia em que grau discorda com a afirmação. No ponto central da escala, está o 4 (Não discorda, nem concorda), que corresponde a uma resposta neutra, e, na sequência da escala, os pontos 5 (Concordo Pouco), 6 (Concordo Bastante) e 7 (Concordo Totalmente), no qual avalia-se em que grau concorda com a afirmação.

Entende-se que as informações coletadas através dos referidos instrumentos de coleta de dados foram suficientes para uma análise de dados com características quantitativas.

Com isso, a partir da metodologia escolhida, tem-se por objetivo, neste estudo, diagnosticar a usabilidade do SIPAC na Universidade Federal da Paraíba, no universo do *Campus I*, desde a sua aquisição até os dias atuais, com base modelo teórico de aceitação de tecnologia *Technology Acceptance Model* (TAM).

O questionário foi elaborado no formato eletrônico, no *Google Forms*, que é um aplicativo abrigado no *Google Drive*, com a finalidade de elaboração de questionários eletrônicos.

Elaborado o questionário, o pedido de resposta e o *link* de acesso ao questionário eletrônico foram enviados por meio de correio eletrônico para os servidores da amostra, endereçados para os respectivos endereços de *e-mail* cadastrados no SIPAC.

O período de aplicação foi de 14/09/2017 a 25/10/2017, ou seja, foi aplicado durante 41 (quarenta e um) dias.

Ainda quanto ao questionário, as questões do instrumento de coleta de dados foram divididas da seguinte forma:

**Quadro 26 – Estrutura do Questionário**

Percepções sobre o SIPAC	Contendo os itens referentes às quatro dimensões do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) – Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida, Atitude em Relação ao Sistema e Uso do SIPAC.
Treinamento no Sistema SIPAC	Contendo os itens referentes à dimensão do modelo estudado por Silva (2005) e adaptado ao presente estudo como uma variável externa.
Demografia e Experiência	Contendo questões abertas e fechadas, que buscaram obter elementos sobre os usuários e suas experiências anteriores no uso de computadores e sistemas.

Fonte: Elaboração própria com dados de Davis (1986) e Silva (2005)

Nesse sentido, os itens utilizados para medir o modelo da pesquisa estão apresentados no Quadro 27, com as dimensões do modelo e as respectivas variáveis obtidas nos questionários.

**Quadro 27 – Itens Utilizados para Medir o Modelo da Pesquisa**

<b>Dimensões</b>	<b>Item</b>	<b>Medida</b>
Uso do SIPAC (U)	1. U1	O SIPAC está disponível atualmente para eu usar, se eu quiser. Marcar uma opção.
	2. U2	Em média, eu uso o SIPAC.
	3. U3	Normalmente, você gasta cerca de quantas horas por semana utilizando SIPAC?
	4. U4	Eu uso o SIPAC desde...
	5. U5	Eu uso SIPAC porque eu escolhi, não porque sou obrigado pelo meu trabalho.
	6. U6	Eu estou bem informado sobre como usar SIPAC.
Atitude em relação ao SIPAC (AT)	7. AT1	Usar o sistema SIPAC é uma ideia boa.
	8. AT2	O sistema SIPAC torna o trabalho mais interessante.
	9. AT3	Trabalhar com o sistema SIPAC é agradável.
	10. AT4	Eu gosto de trabalhar com o sistema SIPAC.
	11. AT5	Eu acredito que utilizar o sistema SIPAC é favorável.
	12. AT6	Utilizar o sistema SIPAC em meu trabalho é positivo.
Facilidade Percebida (FP)	13. FP1	Eu acho o SIPAC um sistema difícil de usar.
	14. FP2	Aprender a operar o sistema SIPAC é fácil para mim.
	15. FP3	Interagir com o sistema SIPAC é muitas vezes frustrante.
	16. FP4	Eu acho fácil conseguir que o sistema SIPAC faça o que eu quero que ele faça.
	17. FP5	O sistema SIPAC é rígido e inflexível para interagir.
	18. FP6	É fácil, para mim, lembrar de como executar tarefas usando o sistema SIPAC.
	19. FP7	Interagir com o sistema SIPAC exige muito esforço mental.
	20. FP8	Minha interação com o sistema SIPAC é clara e compreensível.
	21. FP9	Eu acho que é preciso muito esforço para se tornar habilidoso no uso do SIPAC.
	22. FP10	No geral, acho o sistema SIPAC fácil de usar.
Utilidade Percebida (UP)	23. UP1	O uso do SIPAC melhora a qualidade do trabalho que faço.
	24. UP2	Usar o SIPAC me dá maior controle sobre o meu trabalho.
	25. UP3	O SIPAC me permite realizar tarefas mais rapidamente.
	26. UP4	O SIPAC suporta aspectos críticos do meu trabalho.
	27. UP5	O uso do SIPAC aumenta minha produtividade.
	28. UP6	Usar o SIPAC melhora meu desempenho no trabalho.
	29. UP7	O uso do SIPAC permite que eu realize mais trabalho do que seria possível.
	30. UP8	O uso do SIPAC melhora a minha eficácia no trabalho.
	31. UP9	Usar o SIPAC facilita o meu trabalho.
	32. UP10	No geral, acho que o sistema SIPAC é útil no meu trabalho.
Treinamento no sistema SIPAC (TR)	33. TR1	O tipo de treinamento fornecido a mim foi adequado.
	34. TR2	Meu nível de entendimento sobre o sistema SIPAC melhorou substancialmente depois de participar do treinamento.
	35. TR3	O treinamento me deu confiança no sistema SIPAC.
	36. TR4	O treinamento teve duração adequada.
	37. TR5	O nível de detalhamento do treinamento foi adequado.
	38. TR6	Os instrutores me ajudaram a compreender o sistema SIPAC.
	39. TR7	O treinamento me fez sentir mais confortável com o sistema SIPAC.
	40. TR8	Acredito que o treinamento foi importante para o meu desempenho no trabalho.

Fonte: Adaptado de Davis (1986) e Silva (2005).

Quanto ao Tratamento dos dados, as respostas dos questionários foram baixadas do *Google Forms*, em forma de planilha do *Excel*, servindo de base para utilização no *software* estatístico *SPSS*.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente capítulo apresentará o resultado da aplicação das técnicas estatísticas aos dados coletados nesta pesquisa, com base no TAM, assim como, constatações, interpretações e descobertas do estudo.

A partir de uma análise inicial, verificou-se que, da amostra de 216 servidores selecionados aleatoriamente, um total de 104 servidores responderam o questionário, sem alcançar o total da amostra planejada. Isso ocorreu devido ao fato dos indivíduos escolhidos para integrarem a amostra absterem-se de cooperar com a pesquisa, sejam motivados por afastamento de férias, licenças saúde, capacitação, e maternidade, exoneração do cargo, desconhecimento do tema, desinteresse, assim como outros motivos desconhecidos.

Contudo, a amostra obtida de 104 respondentes foi considerada suficiente, uma vez que, com a amostra de 216, a pesquisa teria uma margem de erro de, no máximo, 6,6%, enquanto que com a amostra obtida essa margem aumentou para apenas 9,6%, possibilitando que o objetivo da pesquisa fosse alcançado.

No entanto, desse total de 104, apenas 18 não foram voluntários a responder todos os itens, informando somente os dados demográficos e o motivo de não terem interesse em responder os demais itens da pesquisa.

**Quadro 28** – Motivos para não responder o questionário

Motivo	Servidores
Aposentada	1
Deixei de ser servidor da UFPB	1
Meu cargo não exige o uso do SIPAC, eu o utilizo ocasionalmente e, por isso, não tenho subsídios para avaliar o sistema.	1
Não sei responder todas as perguntas, por usar de forma limitada esse instrumento.	1
Não utilizo o SIPAC	1
Tenho acesso ao SIPAC, mas o utilizo de forma muito esporádica, pois não está vinculado diretamente às minhas atividades diárias.	1
Utilizo o SIGAA - Módulo Biblioteca	1
Não sei o que é SIPAC.	2
Não sou voluntário a responder.	2
Não tenho acesso ao SIPAC.	5
Não informou o motivo	2
<b>Total</b>	<b>18</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Inicialmente, antes de adentrar a análise do conjunto de elementos sobre o qual incide o estudo, foi observado que, levando-se em consideração que o primeiro semestre de 2017 teve



123 dias úteis, descontados os feriados e os pontos facultativos estabelecidos pelo Ministério do Planejamento, um total de 1.496 Técnico-administrativos realizaram menos de 1 (um) acesso por dia ao SIPAC, enquanto que o usuário que mais acessou o sistema teve 1.221 acessos no semestre, representando aproximadamente 10 (dez) acessos por dia.

**Tabela 1-** Número de acessos, por intervalo, ao SIPAC dos Técnico-Administrativos ativos do *Campus I*<sup>20</sup>, entre Jan. e Jun./2017.

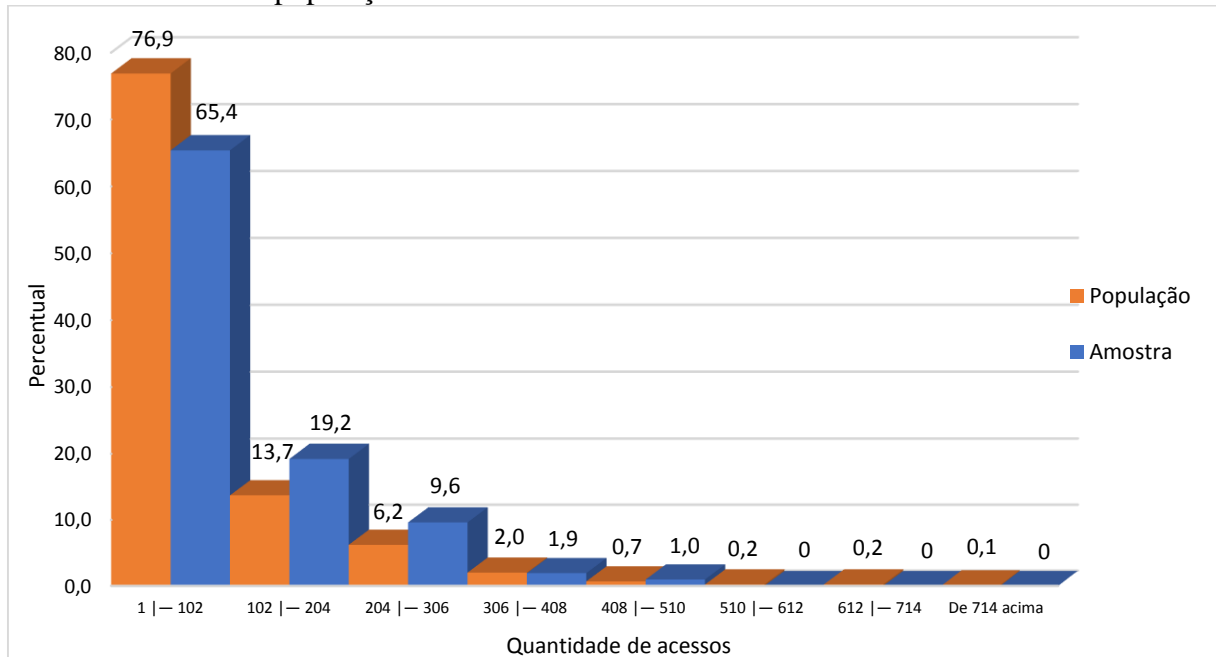
Intervalo de acessos da população	Número de servidores	Percentual
1  — 102	1496	76,88%
102  — 204	267	13,71%
204  — 306	121	6,22%
306  — 408	39	2,00%
408  — 510	13	0,67%
510  — 612	4	0,21%
612  — 714	4	0,21%
De 714 acima	2	0,10%
<b>TOTAL</b>	<b>1946</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da STI, 2017.

Assim, considerando-se o levantamento do quantitativo dos acessos ao SIPAC no primeiro semestre de 2017 da população estudada, conforme demonstrado na Tabela 1, realizou-se um comparativo do quantitativo de acessos da amostra com o da população. Com essa comparação, identificou-se que o comportamento dos indivíduos da amostra, em relação ao quantitativo de acessos, ficou semelhante ao número de acessos da população (ver Gráfico 3).

<sup>20</sup> Exceto servidores do HULW.

**Gráfico 3** – Acessos ao SIPAC dos Técnico-Administrativos ativos do *Campus I*, entre JAN E JUN/17. Acessos da população contra acessos da amostra.



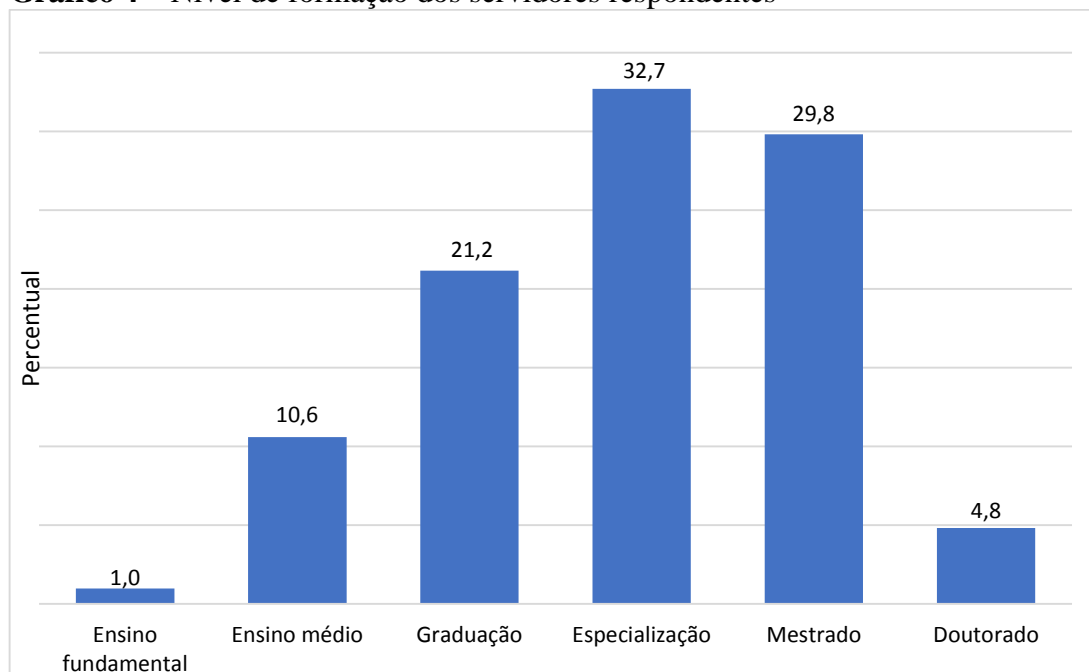
Fonte: Elaboração própria com dados da STI, 2017.

Dessa forma, constatou-se que o número de Técnico-administrativos com acessos entre 1 e 101 ao SIPAC, representam 76,9% da população, enquanto que, na amostra obtida com o mesmo número de acessos, os usuários representam 65,4% da amostra, variando 11,5%. Nos demais intervalos de número de acessos ao SIPAC, a diferença entre os acessos dos integrantes da população e dos integrantes da amostra obtida é inferior a 5,5%. Esse fato demonstra um comportamento dos respondentes da amostra obtida com características similares ao comportamento da população.

## 5.1 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

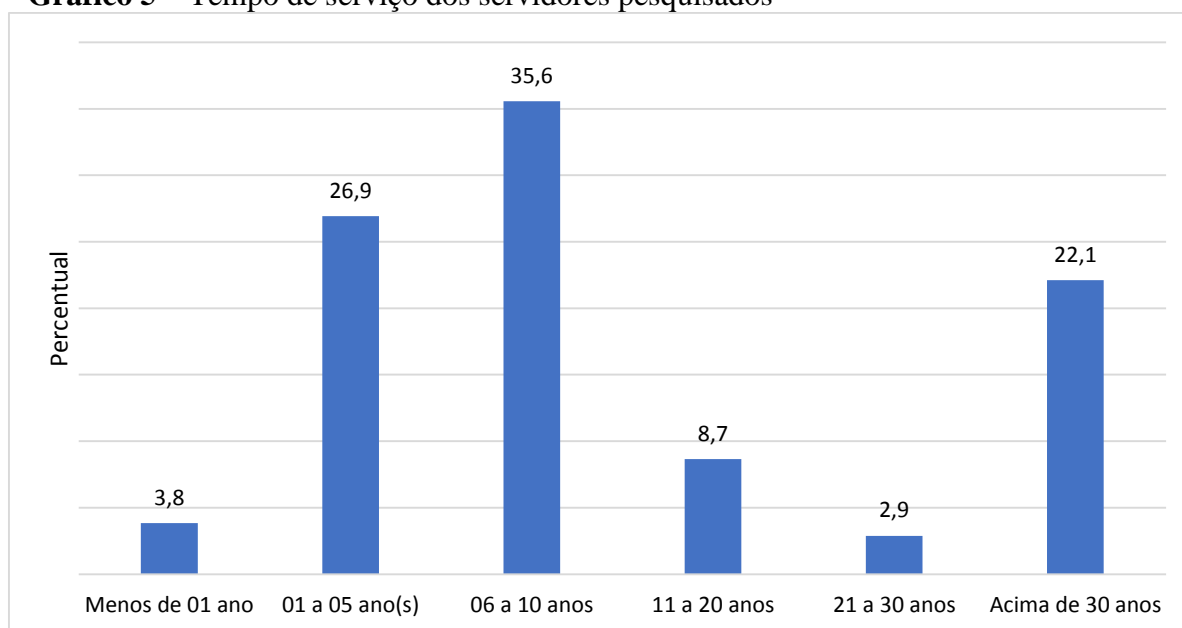
Quanto às variáveis demográficas, a amostra compõe-se de 56 Técnico-administrativos do sexo feminino (53,8%) e 48 do sexo masculino (46,2%), com idade média de 45 anos, variando entre 20 e 69 anos, e desvio padrão de 14, que indica a proximidade do dado em relação à média.

No que tange ao nível de formação, o Gráfico 4 apresenta que 92 servidores (88,5%) possuem curso superior, sendo que, 22 apenas com graduação (21,2%), 34 com especialização (32,7%), 31 com mestrado (29,8%) e 5 com doutorado (4,8%). Enquanto que dos outros 12 servidores restantes (11,6%), 1 possui ensino fundamental (1%) e os outros 11 possuem ensino médio (10,6%).

**Gráfico 4 – Nível de formação dos servidores respondentes**

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

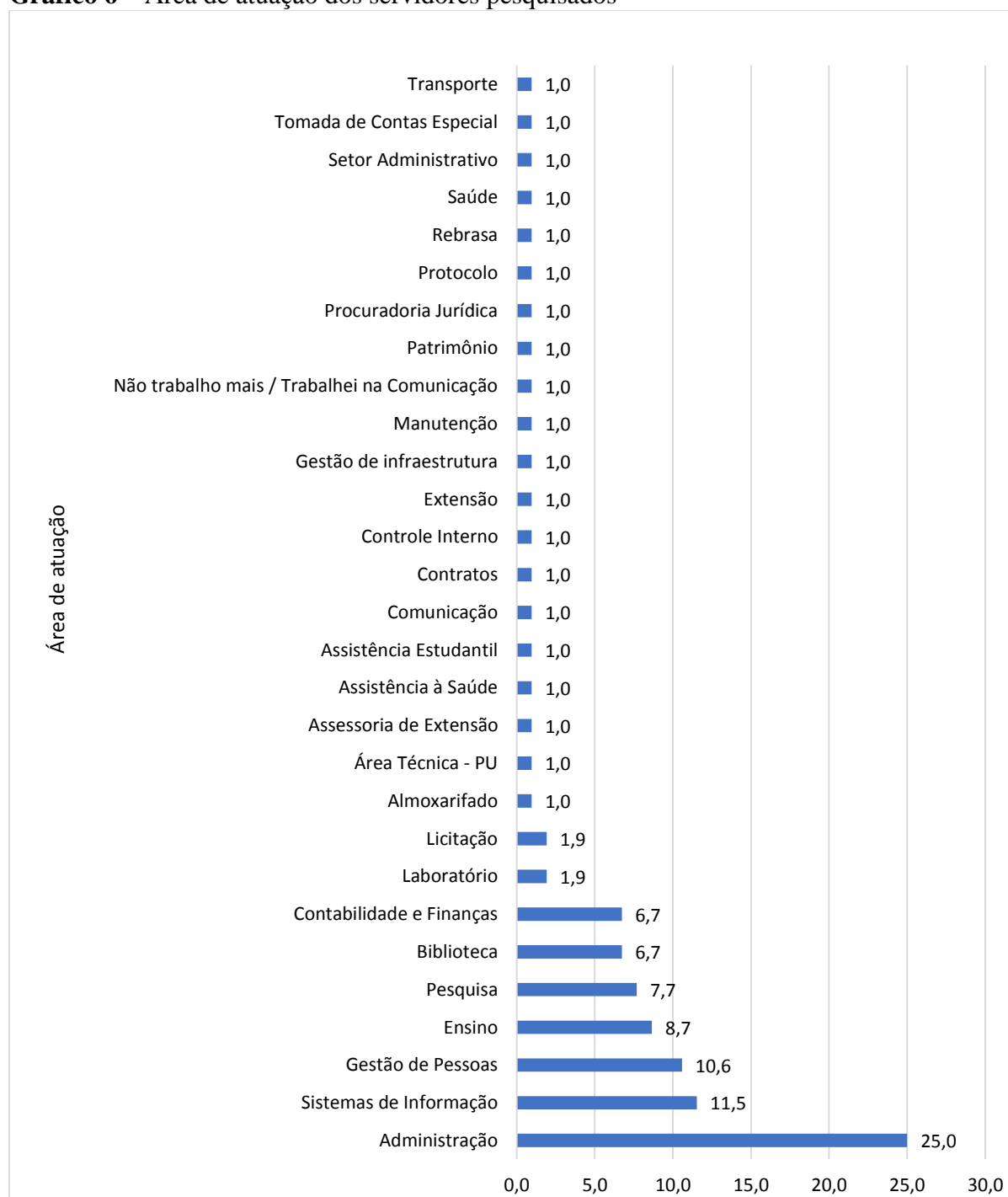
Em relação ao tempo de serviço na UFPB, a maior parte dos servidores pesquisados apresentam tempo de 6 a 10 anos e representam 35,6%, enquanto que a menor parcela são os com tempo de 21 a 30 anos com 2,9%. Quanto aos demais, o Gráfico 5 demonstra bem a representatividade do tempo de serviço dos respondentes.

**Gráfico 5 – Tempo de serviço dos servidores pesquisados**

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

No tocante à área de atuação na Universidade, a amostra obtida foi bem diversificada, conforme demonstrado no Gráfico 6. Em torno de 25% dos servidores respondentes trabalham na Administração, 11,5% em Sistemas de Informação, 10,6% em Gestão de Pessoas, 8,7% em Ensino, 7,7% em Pesquisa, 6,7% em Biblioteca, 6,7% em Contabilidade e Finanças, 1,9% em Laboratório, 1,9% em Licitação e as demais áreas com 1% cada.

**Gráfico 6** – Área de atuação dos servidores pesquisados



Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Finalizando os dados demográficos dos 104 respondentes, o Quadro 29 e o Gráfico 7 seguintes apresentam os atuais cargos e funções e o tempo de permanência dos respondentes nesses cargos.

**Quadro 29 – Servidores por cargos e Funções**

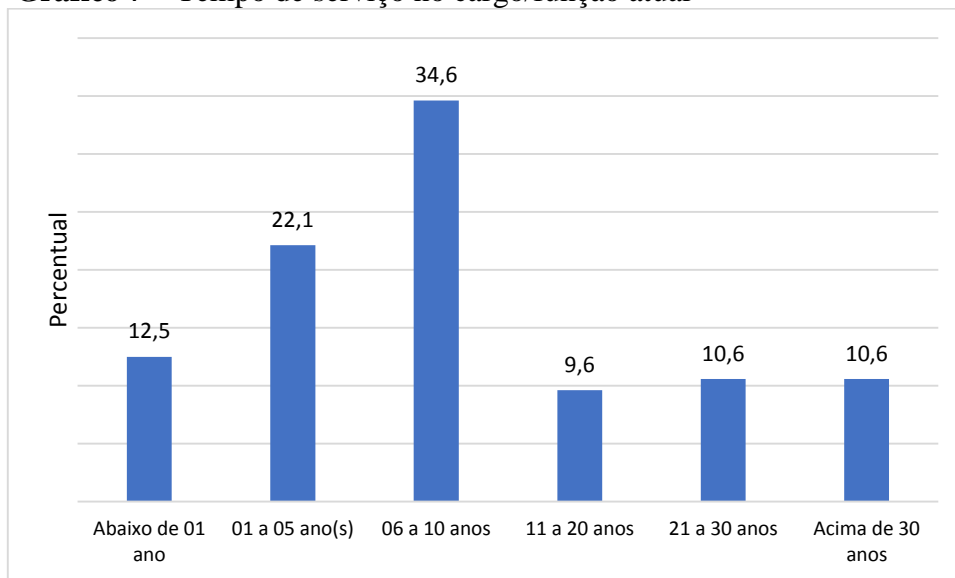
Cargo/Função	Servidor
Administrador	5
Analista de TI	3
Arquiteto	1
Arquivista	1
Assessor Financeiro CCSA	1
Assessoria	1
Assistente Administrativo	4
Assistente de Laboratório/Técnico	1
Assistente de Tecnologia da Informação	1
Assistente em Administração	19
Auditor	1
Auxiliar de Biblioteca	1
Auxiliar de Enfermagem	1
Auxiliar em Administração	7
Bibliotecário	6
Biólogo	1
Chefe da oficina mecânica	1
Chefe da Sessão de Informática da PU	1
Chefe de Gabinete	1
Chefe do Almoxarifado Central	1
Contador	6
Contínuo	1
Datilógrafo de Textos Gráficos	1
Engenheira	1
Engenheiro/Área	1
Mapeamento resíduos serviço de saúde CCS	1
Mecânico	1
Museóloga	1
Odontólogo	1
Pró-Reitor	1
Redator	1
Secretária de Centro	1
Secretário	1
Secretário Executivo	3
Sociólogo	1
Téc. em Móveis e Esquadrias	1
Técnica	1
Técnica de Laboratório - Tecnologia de Alimentos	1
Técnica em Assuntos Educacionais	1
Técnico Administrativo - Secretária ah Hoc de uma Pós-graduação	1
Técnico de Laboratório	7
Técnico de laboratório área Informática	1
Técnico de Tecnologia da Informação	1
Técnico Desportivo	1
Técnico Eletroeletrônico	1
Técnico em Administração	1
Técnico em Assuntos Educacionais	1
Técnico em Contabilidade	3
Técnico em Eletroeletrônica	1
Técnico em Secretariado	1
TI <sup>21</sup>	1
<b>Total</b>	<b>104</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

<sup>21</sup> Não foi informado por extenso. Assim, supõe-se que seja relacionado à Tecnologia da Informação.

Quanto aos cargos e funções, o que apresentou a maior frequência foi o de Assistente em Administração, com 19 (dezenove) servidores. Enquanto que a maioria dos cargos (41 respondentes) apresentou a frequência de um servidor, demonstrando uma diversificação nos cargos e funções dos respondentes.

**Gráfico 7 – Tempo de serviço no cargo/função atual**



Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

O Gráfico 7 demonstra o tempo de atuação das funções no cargo atual. A maior parte dos servidores pesquisados, cerca de 34,6%, estão há cerca de 6 a 10 anos no cargo ou função atual, enquanto que a menor parcela, cerca de 9,6%, estão com permanência entre 11 e 20 anos.

Assim, conclui-se a apresentação dos dados demográficos dos 104 servidores respondentes, e, a partir deste ponto, a análise dos dados coletados consistirá com base em 86 respondentes voluntários, que responderam todos os itens do questionário sobre o SIPAC.

## 5.2 TRATAMENTO DOS DADOS PARA OS TESTES DE REGRESSÃO LINEAR

Quanto ao tratamento dos dados, as respostas recebidas foram importadas da planilha *Excel*, gerada pelo *Google Forms*, para uma base de dados do *software* estatístico SPSS.

Numa análise inicial, verificou-se que alguns itens da dimensão Uso do SIPAC não estavam numa escala oportuna em relação aos demais quesitos para realizar o procedimento de regressão. Assim, decidiu-se descartar na análise de regressão o item U1 (O SIPAC está disponível atualmente para eu usar, caso se eu quiser), que podia ser respondido com “sim”,

“não” e “não tenho certeza”, porque praticamente todos, 91,9%, confirmando apenas que o SIPAC se encontra disponível para uso.

Ao mesmo tempo, decidiu-se codificar numericamente os itens U2, U3 e U4 para compatibilizar com os demais itens da escala, mantendo-se o mesmo sentido das respostas em relação à dimensão Uso.

No que tange à dimensão Facilidade de uso percebida, foi necessário realizar a inversão das variáveis FP1, FP3, FP5, FP7, e FP9 (indicadas com a letra “r”), pois as repostas obtidas estavam numa escala negativa, ou seja, as respostas concordantes desses quesitos indicavam uma negação da percepção de Facilidade.

**Quadro 30 – Revisão dos Itens Utilizados para medir o Modelo da Pesquisa**

Dimensões	Itens	Medida
Uso do SIPAC (U)	1. U2	Em média, eu uso o SIPAC.
	2. U3	Normalmente, você gasta cerca de quantas horas por semana utilizando SIPAC?
	3. U4	Eu uso o SIPAC desde...
	4. U5	Eu uso SIPAC porque eu escolhi, não porque sou obrigado pelo meu trabalho.
	5. U6	Eu estou bem informado sobre como usar SIPAC.
Atitude em relação ao SIPAC (AT)	6. AT1	Usar o sistema SIPAC é uma ideia boa.
	7. AT2	O sistema SIPAC torna o trabalho mais interessante.
	8. AT3	Trabalhar com o sistema SIPAC é agradável.
	9. AT4	Eu gosto de trabalhar com o sistema SIPAC.
	10. AT5	Eu acredito que utilizar o sistema SIPAC é favorável.
	11. AT6	Utilizar o sistema SIPAC em meu trabalho é positivo.
Facilidade Percebida (FP)	12. FP1_r	Eu acho o SIPAC um sistema difícil de usar.
	13. FP2	Aprender a operar o sistema SIPAC é fácil para mim.
	14. FP3_r	Interagir com o sistema SIPAC é muitas vezes frustrante.
	15. FP4	Eu acho fácil conseguir que o sistema SIPAC faça o que eu quero que ele faça.
	16. FP5_r	O sistema SIPAC é rígido e inflexível para interagir.
	17. FP6	É fácil, para mim, lembrar de como executar tarefas usando o sistema SIPAC.
	18. FP7_r	Interagir com o sistema SIPAC exige muito esforço mental.
	19. FP8	Minha interação com o sistema SIPAC é clara e compreensível.
	20. FP9_r	Eu acho que é preciso muito esforço para se tornar habilidoso no uso do SIPAC.
	21. FP10	No geral, acho o sistema SIPAC fácil de usar.
Utilidade Percebida (UP)	22. UP1	O uso do SIPAC melhora a qualidade do trabalho que faço.
	23. UP2	Usar o SIPAC me dá maior controle sobre o meu trabalho.
	24. UP3	O SIPAC me permite realizar tarefas mais rapidamente.
	25. UP4	O SIPAC suporta aspectos críticos do meu trabalho.
	26. UP5	O uso do SIPAC aumenta minha produtividade.
	27. UP6	Usar o SIPAC melhora meu desempenho no trabalho.
	28. UP7	O uso do SIPAC permite que eu realize mais trabalho do que seria possível.
	29. UP8	O uso do SIPAC melhora a minha eficácia no trabalho.
	30. UP9	Usar o SIPAC facilita o meu trabalho.
	31. UP10	No geral, acho o sistema SIPAC é útil no meu trabalho.
Treinamento no sistema SIPAC (TR)	32. TR1	O tipo de treinamento fornecido a mim foi adequado.
	33. TR2	Meu nível de entendimento sobre o sistema SIPAC melhorou substancialmente depois de participar do treinamento.
	34. TR3	O treinamento me deu confiança no sistema SIPAC.
	35. TR4	O treinamento teve duração adequada.
	36. TR5	O nível de detalhamento do treinamento foi adequado.
	37. TR6	Os instrutores me ajudaram a compreender o sistema SIPAC.
	38. TR7	O treinamento me fez sentir mais confortável com o sistema SIPAC.
	39. TR8	Acredito que o treinamento foi importante para o meu desempenho no trabalho.

Fonte: Adaptado de Davis (1986) e Silva (2005).

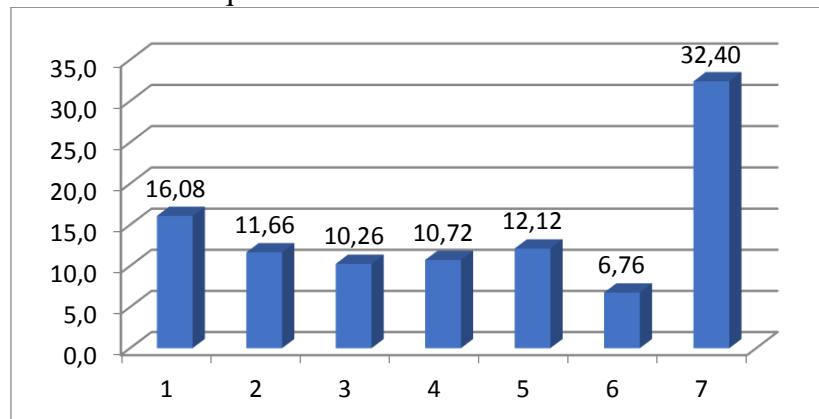
### 5.3 ANÁLISE DAS DIMENSÕES DO MODELO TAM

A partir desses ajustes, foram realizadas análises descritivas dos dados, obtidos na escala de *Likert*, apresentando as frequências das respostas obtidas em cada dimensão do modelo. Deve-se observar que os que discordam responderam 1 (Discordo totalmente), 2 (Discordo Bastante) e 3 (Discordo Pouco, enquanto os que concordaram responderam 5 (Concordo Pouco), 6 (Concordo Bastante) e 7 (Concordo Totalmente). No ponto central da escala estão os que não souberam opinar ou foram neutros em relação aos quesitos, e, portanto, responderam com o 4 (Não discorda, nem concorda).

Partindo desse entendimento, será apresentada uma breve análise sobre o conjunto das respostas obtidas em cada dimensão do modelo, podendo-se observar como os usuários se comportaram diante das questões que explicam cada dimensão.

### 5.4 USO DO SIPAC

**Gráfico 8 – Frequência da Dimensão Uso do SIPAC**



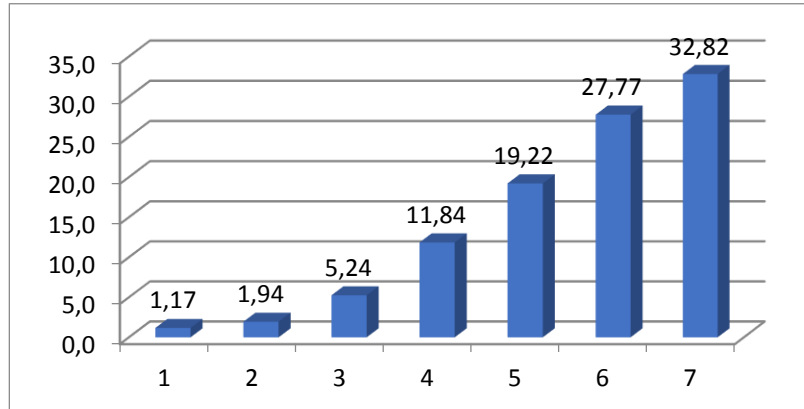
Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

O Gráfico 8 indica que a Dimensão Uso do SIPAC apresenta respostas da soma dos concordantes no percentual de 51,28%, indicando que mais da metade dos respondentes possuem inclinação para utilização do SIPAC, enquanto que 38% concentraram-se nos discordantes dos itens, indicando o contrário. Por outro lado, no ponto central (4), observa-se uma frequência de 10,72% das respostas, apontando que parte desses Técnico-administrativos não concordam nem discordam sobre questões do uso do sistema e de estar bem informado sobre o seu uso.



## 5.5 ATITUDE COM RELAÇÃO AO USO

**Gráfico 9** – Frequência da Dimensão Atitude com relação ao Uso

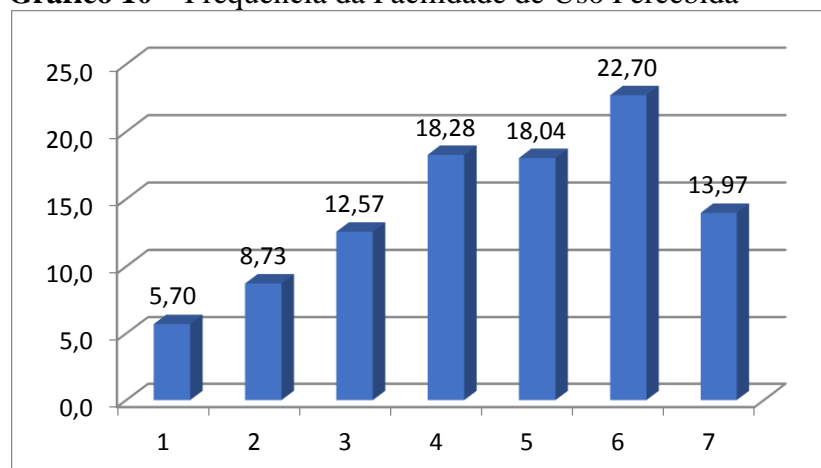


Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Quanto aos itens contemplados na Dimensão Atitude com relação ao Uso, observa-se no Gráfico 9 que as maiores frequências de respostas são de concordantes, implicando numa atitude positiva dos usuários em relação ao uso do SIPAC, ou seja, 79,81% dos respondentes demonstraram uma atitude favorável ao SIPAC.

## 5.6 FACILIDADE DE USO PERCEBIDA

**Gráfico 10** – Frequência da Facilidade de Uso Percebida



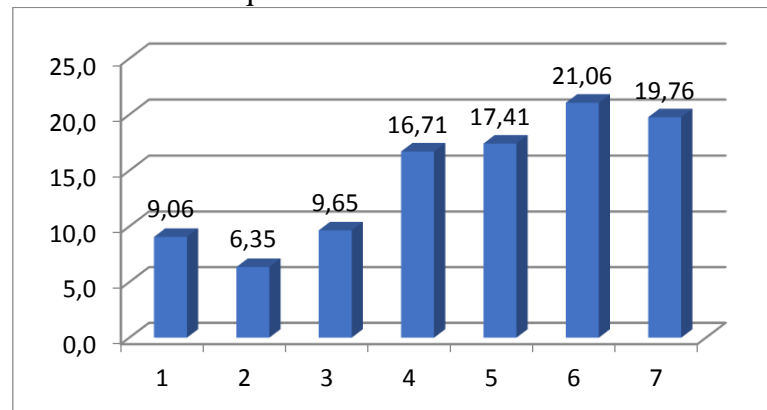
Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

O Gráfico 10 demonstra que os itens dessa dimensão obtiveram uma maior frequência com as respostas concordantes quanto à Facilidade Percebida (55,72%). Contudo, o ponto 4, dos que nem concordam, nem discordam, teve uma frequência de respostas de 18,28% e os que

discordam dos quesitos sobre a facilidade percebida representaram 27% das respostas, totalizando 44,28%.

### 5.7 UTILIDADE PERCEBIDA

**Gráfico 11 – Frequência da Dimensão Utilidade Percebida**

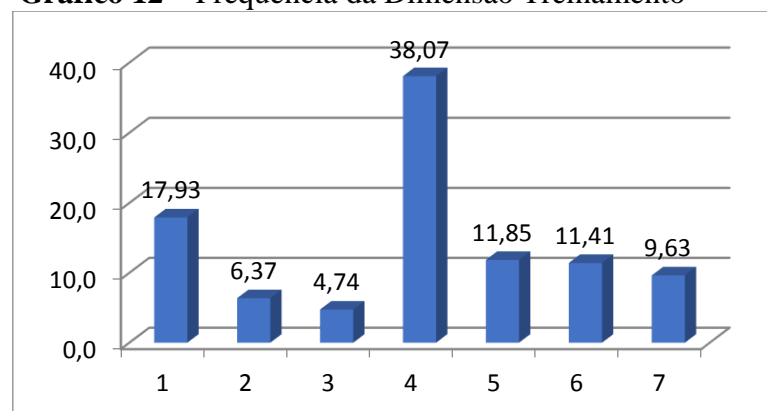


Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

No que se refere à percepção da Utilidade do SIPAC, as maiores frequências de respondentes foram observadas nos que concordam com os itens relacionados à utilidade do SIPAC, representado 58,23%, podendo indicar uma boa percepção sobre a utilidade do SIPAC por mais da metade dos pesquisados.

### 5.8 TREINAMENTO

**Gráfico 12 – Frequência da Dimensão Treinamento**



Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

A dimensão Treinamento teve um comportamento que fugiu da similaridade das outras dimensões no que diz respeito à neutralidade das respostas. Observa-se que 38,07% dos respondentes classificaram os itens dessa dimensão com o 4 (não discorda, nem concorda), podendo indicar nessa neutralidade uma impossibilidade de opinar sobre os itens dos treinamentos.

O questionário não foi categórico quanto a perguntar se o Técnico-Administrativo teve treinamento no SIPAC. A ausência desse quesito impossibilitou ter a certeza de que os respondentes com a resposta 4 (não discorda, nem concorda) na escala não tiveram treinamento.

E mesmo aqueles que responderam discordando, ao serem perguntados se o treinamento foi adequado, existe a possibilidade dessa informação indicar que aquele Técnico-Administrativo não teve treinamento.

Contudo, a informação obtida da PROGEP sobre treinamento evidencia que de 2014 a 2016 foram capacitados 606 (seiscentos e seis) Técnicos-Administrativo em cursos sobre o SIPAC, ou seja, apenas 16,9% dos Técnico-administrativos receberam algum tipo de treinamento no SIPAC, enquanto que os outros 83,1% não foram capacitados. Assim, pode-se deduzir que a frequência das respostas discordantes (entre 1 e 3) e as 4 (não discorda, nem concorda) também contemplam servidores que não receberam treinamentos.

## 5.9 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO LINEAR ENTRE AS DIMENSÕES DO MODELO TAM

Nas respostas dos itens do questionário do modelo TAM foi utilizada a escala tipo *Likert* de 7 pontos, em que as pontuações 5, 6 e 7 indicam as categorias (conjunto) de respostas favoráveis aos quesitos de cada dimensão do modelo. Assim, foram utilizadas as variáveis numéricas obtidas das frequências das categorias favoráveis (5, 6 e 7) para o cálculo das correlações e regressões, assim como, para suas análises.

A Tabela 2 apresenta a matriz de correlação de Pearson<sup>22</sup> entre as cinco dimensões do modelo da pesquisa.

---

<sup>22</sup> Teste de Significância da Correlação Linear de Pearson: teste paramétrico para verificação da significância do coeficiente de correlação linear amostral  $r$  de Pearson, e usa estatística de teste com distribuição t-Student com  $g.l = n - 1$ . A medida de associação linear “ $r$ ” entre duas variáveis quantitativas assume valores entre -1 a +1.

**Tabela 2** – Coeficientes de correlação linear entre as dimensões

<b>Matriz de Correlações de Pearson entre as dimensões do TAM Adaptado</b>					
<b>Correlações</b>	<b>Uso do SIPAC</b>	<b>Atitude</b>	<b>Facilidade</b>	<b>Utilidade</b>	<b>Treinamento</b>
Uso do SIPAC	1	,278**	,405**	,301**	,387**
Sig. (2-tailed)		,009	,000	,005	,000
Atitude		1	,546**	,677**	,189
Sig. (2-tailed)			,000	,000	,082
Facilidade			1	,495**	,416**
Sig. (2-tailed)				,000	,000
Utilidade				1	,248*
Sig. (2-tailed)					,021
Treinamento					1

\* Correlação significativa ao nível de 0.05 (2-tailed).

\*\* Correlação significativa ao nível de 0.01 (2-tailed).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Os resultados obtidos mostram que as variáveis possuem correlações significantes, exceto o Treinamento em relação à Atitude, com significância de 0.082. Contudo, o Treinamento mostrou bons coeficientes com a Facilidade e com a Utilidade.

A maior correlação resultante ocorreu entre Utilidade Percebida e Atitude em relação ao uso, sugerindo que a Utilidade percebida tenha importantes efeitos sobre as atitudes de aceitação em relação ao uso do sistema.

## 5.10 RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÕES LINEARES SIMPLES E MÚLTIPLA

A análise de correlações não explica as relações simultâneas entre as variáveis do modelo. Assim, para responder à pergunta da pesquisa – **“Até que ponto o SIPAC, na Universidade Federal da Paraíba, atende às orientações de usabilidade sugeridas pelas funções do sistema?”** – e testar as hipóteses correspondentes, foram realizadas regressões lineares simples<sup>23</sup> e múltiplas<sup>24</sup> entre as variáveis do modelo.

As regressões lineares foram utilizadas para analisar os efeitos diretos e indiretos entre o Treinamento no sistema SIPAC, Facilidade de Uso Percebida, Utilidade Percebida e Atitude em relação ao SIPAC.

<sup>23</sup> Regressão simples é a análise da relação entre uma variável e alguma outra variável.

<sup>24</sup> Regressão múltipla é a análise de regressão com mais do que uma variável independente (preditora), para explicar as variações da variável dependente.

Foram executadas três regressões lineares cujos resultados estão resumidos nas Tabelas a seguir.

Tabela 3 – Regressão linear simples entre Facilidade de uso percebida e Atitude em relação ao uso

<b>Variável Dependente</b>	<b>Variáveis Preditoras</b>	<b>Coefficientes</b>	<b>Sig. coef.</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>Sig. Reg.</b>
Atitude em relação ao Uso	Facilidade	Constante 3,058	0,000	29,8%	35,65	0,000
		Facilidade 0,314	0,000			

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Com relação à hipótese H1 – No ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada diretamente pela **Facilidade de Uso Percebida** – foi realizada uma regressão linear simples que resultou no coeficiente Beta igual a 0,314 com significância estatística de  $p < 0,01$ . O resultado obtido do coeficiente de determinação ( $R^2$ )<sup>25</sup> na ordem de 30%, explica que existe uma influência da Facilidade de uso em relação à atitude dos usuários.

Davis (1989) entende a **Facilidade de uso percebida** como sendo o grau em que o usuário acredita que o uso de um sistema de informação será livre de esforço. Portanto, cabe ao responsável pela implantação, assim como os gestores responsáveis de cada área dos módulos do sistema, trabalharem para que essa percepção da facilidade de uso do SIPAC aumente, seja com ações junto à STI para que o sistema tenha uma plataforma mais intuitiva, seja pela capacitação focada na facilitação do uso das ferramentas do sistema.

A segunda regressão linear realizada foi entre a Utilidade Percebida e a Atitude em relação ao Uso e foi possível testar a hipóteses H2 – No ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada diretamente pela **Utilidade Percebida**, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 – Regressão linear simples entre Utilidade percebida e Atitude em relação ao uso

<b>Variável Dependente</b>	<b>Variáveis Preditoras</b>	<b>Coefficientes</b>	<b>Sig. coef.</b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>F</b>	<b>Sig. Reg.</b>
Atitude em relação ao Uso	Utilidade	Constante 2,919	0,000	45,8%	70,92	0,000
		Utilidade 0,323	0,000			

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

<sup>25</sup> Coeficiente de determinação ( $R^2$ ): fornece a porção da variação total da variável dependente Y explicada pelas variáveis independentes  $X_i$ 's no modelo linear múltiplo.  $R^2$  é o quadrado do coeficiente de correlação linear múltiplo R e assume valores entre 0 e 1 (ou 0 a 100%).

Os resultados obtidos mostraram que a Atitude em relação ao Uso dos usuários do SIPAC é influenciada pela Utilidade Percebida, com um efeito expressivo de coeficiente igual a 0,323 e com significância estatística de  $p < 0,01$ . Quanto ao resultado obtido de  $R^2$ , observa-se que 45,8% da atitude dos usuários do SIPAC em relação ao uso do sistema é explicada pela percepção de utilidade que esses usuários possuem, sendo os outros 54,2% explicados por outros fatores.

Segundo Davis (1986), os usuários tendem a usar ou não a tecnologia visando a melhoria do seu desempenho profissional, além disso, essa utilização não pode ser complexa e sim, de fácil utilização e compreensão das funcionalidades para o atendimento de sua rotina administrativa, sendo compensador o seu uso

Dessa forma, **Utilidade percebida demonstra** o grau em que o usuário acredita que o uso de um sistema particular pode melhorar o seu desempenho na execução de suas atividades no ambiente organizacional (Davis, 1989). Assim, algumas medidas poderiam ampliar essa percepção, tais como: divulgar amplamente a existência do SIPAC, apresentando todos os seus módulos e funcionalidades, destacando sua utilidade nas rotinas administrativas e enfatizando os benefícios que a utilização do SIPAC trará tanto para o usuário como para a instituição.

Quanto à hipótese H3 – no ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada pela **Utilidade Percebida**, nem pela **Facilidade de Uso Percebida** e nem pelo **Treinamento** – foi realizada uma regressão linear múltipla entre as dimensões do modelo, cujos resultados estão resumidos na Tabela 5.

**Tabela 5** – Regressão linear múltipla entre Utilidade percebida, Facilidade de uso percebida e Treinamento e Atitude em relação ao uso

Variável Dependente	Variáveis Preditoras	Coeficientes	Sig. coef.	R <sup>2</sup>	F	Sig. Reg.	
Atitude em relação ao Uso	Utilidade	Constante	2,919	0,000	45,8%	70,92	0,000
		Utilidade	0,323	0,000			
Atitude em relação ao Uso	Utilidade	Constante	2,419	0,000	51,7%	44,35	0,000
	Facilidade	Utilidade	0,257	0,000			
		Facilidade	0,161	0,002			
Atitude em relação ao SIPAC	Utilidade Percebida	Constante	2,420	0,000	52,1%	29,74	0,000
	Facilidade Percebida	Utilidade	0,259	0,000			
		Facilidade	0,177	0,002			
		Treinamento	Treinamento	0,040			

Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Como se observa na Tabela 5, acerca do modelo de regressão linear múltipla para o TAM adaptado, a Atitude em relação ao SIPAC (variável dependente) é explicada pelas variáveis preditoras: Utilidade Percebida, Facilidade Percebida e Treinamento, sendo que a variável Utilidade Percebida apresentou uma importância maior em relação às demais, pois sua contribuição no modelo, medida pelo  $R^2$ , representou, sozinha, 45,8% de explicação da variação total em relação a Atitude.

As demais variáveis, Facilidade somada à Utilidade acrescentou 5,9% ao  $R^2$  e Treinamento somado à Utilidade e Facilidade acrescentou 0,4% na explicação da Atitude. Assim, observou-se que a Atitude dos usuários do SIPAC é explicada pelas variáveis preditoras com um  $R^2$  de 52,1%, obtido das percepções sobre Utilidade, Facilidade e Treinamento.

Dessa forma, a variável preditora Utilidade Percebida é a que apresenta maior poder explicativo acerca da variável Atitude em relação ao SIPAC, sendo ainda influenciada pela Facilidade percebida. Ao mesmo tempo, observa-se a Atitude não sendo influenciada pelo treinamento.

Assim, a hipótese nula H3 (No ambiente de uso do SIPAC, a **Atitude com relação ao Uso** do SIPAC não é influenciada pela **Utilidade Percebida**, nem pela **Facilidade de Uso Percebida** e nem pelo **Treinamento**) foi parcialmente rejeitada, pois a **Utilidade Percebida e a Facilidade de Uso Percebida** exercem influência sobre a Atitude dos usuários, enquanto que as percepções quanto ao Treinamento correspondem com a hipótese, ou seja, não teve influência direta na Atitude.

## MODELO DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

### MODELO TAM – ADAPTADO (Dimensões)

Dimensão Uso do SIPAC (variáveis U2, U3, U4, U5 e U6)

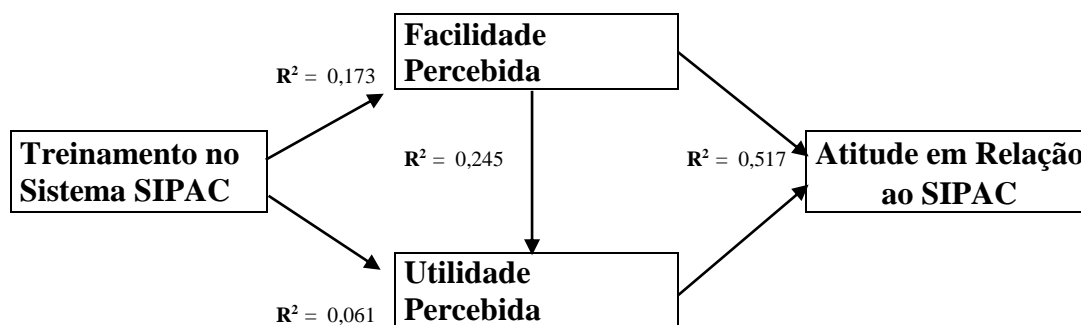
Dimensão Atitude em Relação ao SIPAC (variáveis: (AT1, AT2, ..., AT6)

Dimensão Facilidade Percebida (variáveis:FP1\_r, FP2, FP3\_r, FP4, FP5\_r, FP6, FP7\_r, FP8 e FP9\_r, FP10)

Dimensão Utilidade Percebida (UP1, UP2, UP3, ..., UP10)

Dimensão Treinamento no Sistema SIPAC (TR1, TR2, TR3, ....., TR8)

**Figura 7** – Modelo Final da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria com base nos dados dos questionários, 2017.

Com isso, tem-se finalizada a análise das hipóteses da presente dissertação. Dessa forma, a usabilidade do SIPAC por parte dos Técnico-administrativos pode ser determinada pela Utilidade e Facilidade de Uso percebidas.

Analisando-se as informações apresentadas, pode-se constatar a usabilidade do SIPAC na UFPB. No entanto, tal usabilidade pode ser considerada limitada, pois, até o presente momento, dos 27 módulos à disposição, apenas 12 estão implantados e em operação. Os resultados apresentados sugerem que a usabilidade do SIPAC na UFPB é influenciada pela percepção dos usuários em relação a sua Utilidade, assim como, pela percepção de sua Facilidade Uso.

No que diz respeito ao Treinamento, não foi possível identificar uma percepção consistente dos usuários através desta pesquisa. No entanto, percebe-se que há, de acordo com os dados oferecidos pela PROGEP, uma carência na capacitação dos Técnico-administrativos para utilização do SIPAC.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou a usabilidade do sistema SIPAC pela UFPB, uma vez que os sistemas de informações são cada vez mais utilizados nas instituições, especialmente, os que servem como estratégias para superar os desafios impostos pela modernização e pela necessidade de inovação em gestão organizacional.

O SIPAC, como sendo o objeto deste estudo, foi apresentado de forma a evidenciar sua contratação, funcionalidades, atual situação de implantação na UFPB e os treinamentos realizados. Com isso, constatou-se que o SIPAC ainda não foi completamente implantado na UFPB, apesar dos dois termos pactuados com a UFRN, evidenciando-se a dificuldade da Instituição em cumprir os prazos estabelecidos para implantação.

Com relação ao treinamento, identificou-se que a UFPB ofereceu treinamentos presenciais para servidores Técnico-Administrativos e Docentes. Contudo, foram capacitados pela PROGEP apenas 606 (seiscentos e seis) Técnico-administrativos até 2016, o que representa 16,9 % do total de técnicos da Universidade.

Com base nas respostas de 86 (oitenta e seis) respondentes voluntários, testou-se as hipóteses levantadas para diagnosticar a usabilidade do SIPAC na UFPB. Desse modo, destaca-se que, na hipótese H1, o resultado obtido do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) explica que existe uma influência da Facilidade de uso em relação a atitude dos usuários.

Em seguida, testou-se a hipótese H2, que foi completamente rejeitada, uma vez que os resultados obtidos mostraram que a Atitude em relação ao Uso dos usuários do SIPAC é influenciada pela Utilidade Percebida, sendo explicada na ordem de 45,8% pela utilidade.

Quanto à hipótese H3, realizou-se uma regressão linear múltipla, chegando a uma conclusão de rejeição parcial da hipótese, pois a **Utilidade Percebida e a Facilidade de Uso Percebida** exerceram influência sobre a Atitude dos usuários. Enquanto que as percepções da dimensão Treinamento satisfizeram a hipótese, não tendo influência direta na Atitude.

Por fim, identificou-se que a Usabilidade do SIPAC é limitada, uma vez que o sistema está à disposição da Universidade para sua total implantação e utilização, fazendo-se necessária uma decisão conjunta por parte dos gestores da UFPB que favoreça o pleno funcionamento e usabilidade do sistema.

Observou-se que a completa implantação do sistema SIPAC depende da iniciativa dos gestores responsáveis por cada unidade administrativa contemplada por um dos módulos do SIPAC, pois, caso esse gestor não tenha interesse, mesmo que ele esteja homologado pela STI, o módulo do sistema não entra em operação e nem é contemplado por ações de treinamento.

Enfim, o sistema encontra-se em plena disposição da Universidade, foi adquirido em 2010, há um suporte para sua implantação, tanto da STI como da UFRN, bem como a UFPB possui estrutura para treinamento no sistema, indicando um bom atendimento aos requisitos mínimos necessários para implantação do SIPAC.

O SIPAC é um sistema que dá suporte a praticamente toda a área administrativa da UFPB, como rotinas contábeis, orçamentárias e administrativas do setor público e, no entanto, não foi completamente implantado, ultrapassando os prazos estabelecidos no cronograma inicial.

Restou claro, portanto, a necessidade de um comprometimento concentrado da UFPB no sentido de capitanear as ações de divulgação e promoção do sistema, conscientizando-se de sua utilidade e direcionando treinamentos para os gestores e demais servidores de cada área que pode ser contemplada pelo sistema, para, com isso, proporcionar o aumento da usabilidade do SIPAC na UFPB.

Quanto à obtenção das respostas do questionário, verificou-se que, mesmo sem comprometer a pesquisa, cerca de 50% dos Técnico-administrativos selecionados para responder o questionário não o responderam, sendo necessário se fazer uma reflexão sobre como aplicar os questionários em pesquisas futuras, para que se obtenha a totalidade, ou próximo disso, da amostra planejada.

Tal fato se deve à falta de uma cultura avaliativa da instituição, por meio da qual se possibilite a inserção de instrumentos dessa natureza na rotina do servidor e que possa ser utilizada como ferramenta de gestão. Diante disso, recomenda-se que esse fato seja observado pelos gestores da Universidade.

O fato do sistema estar com apenas 12 módulos implantados, dos 27 disponibilizados até o momento, fez com que o diagnóstico da usabilidade tenha sido realizado pela percepção dos usuários em relação apenas aos que estão implantados, o que limita o diagnóstico do objeto de estudo.

Como sugestão para futuros estudos, deve-se destacar que o uso de tecnologias está em constante evolução, desburocratizando rotinas administrativas com a utilização de ferramentas tecnológicas que facilitam a vida das pessoas, como, por exemplo, a contratação de um financiamento bancário, ou, no caso da Universidade, a emissão de um histórico escolar, que hoje são facilmente contratados ou obtidos por sistemas, inclusive com versões para uso em celular.

Além disso, faz-se necessário alertar para sugestão de estudos voltados ao atendimento do Decreto Nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para

a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, uma vez que o SIPAC é o sistema utilizado pela UFPB para o atendimento dessa exigência no serviço público federal.

Assim, o uso do SIPAC é uma realidade que deve ser encarada pela instituição como uma solução para suas atividades, assim como um recurso para os Técnico-administrativos, Docentes e Discentes, proporcionando constantes melhorias na gestão educacional, e por isso, deve ser estudado mais profundamente e/ou sobre outros aspectos.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Jader Cristiano Magalhães. **Sistemas de Informação e comunicação no setor público**. 2 ed. Reimp. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2012.

ALEXANDRINO, Marcelo; PAULO, Vicente. **Direito administrativo descomplicado**, 18ª ed. São Paulo: Método, 2010.

ALVES, André Azevedo; MOREIRA, José Manuel. **Cidadania Digital e Democratização Eletrônica**. Porto: SPI, 2004

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. [Versão Digital]. Porto Alegre: Bookman, 2007. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577801305/>. Acesso em 30 mai. 2017

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. [Versão Digital]. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502228061/>. Acesso em 28 mar. 2017.

BEZERRA FILHO, João Eudes. **Contabilidade aplicada ao setor público: abordagem simples e objetiva**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BIANCHI, Álvaro. **O conceito de Estado em Max Weber**. Lua Nova, São Paulo, 92: 79-104, 2014. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/ln/n92/a04n92.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ln/n92/a04n92.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2017.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicaoconstituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicaoconstituicaocompilado.htm). Acesso em 02 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei Nº 200** (1967). Brasília, 1967. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0200.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm). Acesso em 02 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto Nº 6.619** (2008). Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/Decreto/D6619.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Decreto/D6619.htm). Acesso em 26 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. **Questões sobre a reforma administrativa: respostas a questões formuladas pela Comissão Especial da Câmara dos Deputados, destinada a proferir parecer à PEC nº 173-A/95, em reunião realizada no dia 7 de dezembro de 1995** / Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado: Brasília: MARE, 1997. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/cadernosmare/caderno10.pdf>. Acesso em 30 out 2017.

BRESSER PEREIRA, Luiz C. **Plano diretor da reforma do aparelho de Estado**. Brasília, Documentos da Presidência da República, 1995.

\_\_\_\_\_. **Reforma da nova gestão pública: agora na agenda da América Latina, no entanto....** Revista do Serviço Público, ano 53, n. 1, jan./mar. 2002. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/278/284>. Acesso em 05 maio 2017.

CARVALHO FILHO, José dos S. **Manual de direito administrativo**. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CORRÊA, Cecília Araújo Rabelo et al. A Sociedade da Informação e do Conhecimento e os Estados Brasileiros. **Informação & Informação**, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 31–54, jan./abr. 2014. ISSN 1981-8920. Disponível em: 10.5433/1981-8920.2014v19n1p31. Acesso em 01 Set 2016.

CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DAVIS, F.D. **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results**. 1986. 291 f. Doctoral Dissertation (Ph.D. in Management) - Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1986.

\_\_\_\_\_. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. **Mis Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

DAVIS, Fred D.; BAGOZZI, R.P.; WARSHAW, P.R. User acceptance of computer-technology - a comparison of two theoretical-models. **Management Science**, v.35, n.8, p.982-1003, Aug. 1989.

FACHIN, Zulmar. **Curso de Direito Constitucional**. [Versão Digital] 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-309-6238-8/>. Acesso em 20 mar. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAUDON, Kenneth C.; LAUNDON, Jane P. **Sistemas de Informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LIMA, Gleydson A. F.; NETO, Aluizio F. Rocha. **Sistemas Institucionais Integrados da UFRN**, 2008. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/iivtiifes/trabalhos/TRAB10943\\_CPE55640\\_53\\_ArtigoUFRN.pdf](http://www.ufrgs.br/iivtiifes/trabalhos/TRAB10943_CPE55640_53_ArtigoUFRN.pdf). Acesso em: 15 julho 2016.

LUGONES, Gustavo (Org.). **Indicadores de la sociedad del conocimiento: aspectos conceptuales y metodológicos**. Buenos Aires: Centro de Estudios sobre Ciencia-Desarrollo y Educación Superior. 2002. Disponível em: <http://www.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro2.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2017.

MEIRELES, Hely Lopes. **Direito Administrativo brasileiro**. 35 ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MINAYO, M. C. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 2009.

NEVIS, E. C. et al. Understanding organizations as learning systems. **Sloan Management Review**, v.36, n.2, p 73-75, inverno, 1995.

OLIVEIRA, Djalma P. R. **Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

\_\_\_\_\_. **Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial**. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

OLIVEIRA, Gercina Alves de. A Burocracia Weberiana e a Administração Federal Brasileira. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, 4 (2): 47-74, jul./ dez. 1970. Disponível em: <[bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/4847/3585](http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/viewFile/4847/3585)>. Acesso em: 31 out. 2017.

OLIVEIRA, Rodrigo Ferreira. A contra-reforma do Estado no Brasil: uma análise crítica. **Revista Urutagua-UEM**. Maringá, n. 24, 132-146, maio/jun/jul/ago. 2011. Disponível em: <[eduem.uem.br/ojs/index.php/Urutagua/article/viewFile/10698/7171](http://eduem.uem.br/ojs/index.php/Urutagua/article/viewFile/10698/7171) >. Acesso em: 30 out. 2017.

PESTANA, Márcio. **Direito administrativo brasileiro**. [Versão Digital] 4 ed. São Paulo: Atlas, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522486915/>. Acesso em 20 mar. 2017.

PRADO, Edmir Parada Vasques et al. Iniciativas de Governo Eletrônico: Análise das relações entre nível de governo e características dos projetos em casos de sucesso. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 10, n. 1, 2011.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C.de. **Trabalho científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2.ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/StXw7p>>. Acesso em: 05 dez. 2016.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. 14. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

SANT'ANA, Ricardo César Gonçalves. **Transparência Pública: por que não se cumpre a legislação que já temos?** Disponível em: <<http://owl.tupa.unesp.br/index.php/articles/7-transparencia-publica-por-que-nao-se-cumpra-a-legislacao-que-ja-temos.>>. Acesso em: 02 jul. 2016.

SANTOS, Clezio S. **Introdução à gestão pública**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2006. Retirado de: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502116030/>. Acesso em: 20 mar. 2017.

SILVA, Anielson B. **Como os gerentes aprendem?** São Paulo: Saraiva, 2009.

SILVA, André L. M. R. da. **A influência do treinamento de usuários na aceitação de sistemas ERP em empresas no Brasil**. 2005. 104f. Dissertação (Mestrado em Administração). Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro.

SILVA, Ilse Gomes. A reforma do Estado brasileiro nos anos 90: processos e contradições. **Lutas Sociais**, [S.l.], n. 7, p. 81-94, jun. 2004. ISSN 2526-3706. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/view/18778/13962>>. Acesso em: 30 out. 2017.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação**: uma abordagem gerencial. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2009–2012**. João Pessoa, 2010. Disponível em: [http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/pdi\\_ufpb\\_2009\\_2012.pdf](http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/pdi_ufpb_2009_2012.pdf). Acesso em: 15 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Termo de Cooperação Técnica no 001/2014**. 2014a. Disponível em: <[https://onedrive.live.com/?authkey=%21AMkGfhx\\_HKGNrnA&cid=1CABB462F0C9B447&id=1CABB462F0C9B447%21466&parId=1CABB462F0C9B447%21464&o=OneUp](https://onedrive.live.com/?authkey=%21AMkGfhx_HKGNrnA&cid=1CABB462F0C9B447&id=1CABB462F0C9B447%21466&parId=1CABB462F0C9B447%21464&o=OneUp)>. Acesso em: 10 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Plano de Trabalho**. 2014b. Disponível em: <<https://onedrive.live.com/?authkey=%21AE5paxkii8fAUtg&cid=1CABB462F0C9B447&id=1CABB462F0C9B447%21492&parId=1CABB462F0C9B447%21489&o=OneUp>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014–2018**. João Pessoa, 2014c. Disponível em: <[http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/PDI%20UFPB%202014-2018\\_Final3%20-27.05.pdf](http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/PDI%20UFPB%202014-2018_Final3%20-27.05.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2017.

\_\_\_\_\_. **Relatório de Gestão 2016**. João Pessoa, Abr. 2017. Disponível em: <[http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/RelatorioGestao\\_UFPB2016\\_.pdf](http://www.ufpb.br/sites/default/files/pdfs/RelatorioGestao_UFPB2016_.pdf)>. Acesso em: 03 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Processo nº 23074010430/2017-28**. Interessado: Ítalo Martins de Oliveira. Assunto: Solicitação de informações sobre os sistemas de informação da UFPB. João Pessoa, 16 de fevereiro de 2017. 9 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **O que fazemos**. Disponível em: <[http://info.ufrn.br/o\\_que\\_fazemos](http://info.ufrn.br/o_que_fazemos)>. Acesso em: 28 de jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Sistemas Institucionais Integrados de Gestão (SIG)**. Disponível em: <[https://docs.info.ufrn.br/doku.php#sistemas\\_institucionais\\_integrados\\_de\\_gestao\\_-\\_sig](https://docs.info.ufrn.br/doku.php#sistemas_institucionais_integrados_de_gestao_-_sig)>. Acesso em: 28 de jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC): Visão Geral**. Disponível em: <[https://docs.info.ufrn.br/doku.php?id=suporte:sipac:visao\\_geral](https://docs.info.ufrn.br/doku.php?id=suporte:sipac:visao_geral)>. Acesso em: 28 de jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Sobre o Termo de Cooperação**. Disponível em: <<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/pagina.php?a=sobre>>. Acesso em: 30 de jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Resolução Nº 005/2013-CONSAD (2013)**. Disponível em: <<http://www.sistemas.ufrn.br/shared/verArquivo?idArquivo=1737924&key=cdb17fb0ef2e656ec84826952cee68f5>>. Acesso em: 30 de jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Parceiros**. Disponível em: <<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/pagina.php?a=parceiros>>. Acesso em: 30 de jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Portal Cooperação**. Disponível em: <<http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/>>. Acesso em: 30 de jun. 2017.

VENKATESH, V.; MORRIS, M.G.; DAVIS, G.B.; DAVIS, F.D. User Acceptance of Information technology: Toward a Unified View. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 3, p. 425-478, set. 2003.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

VIRGILLITO, Benito, S. (2017). **Estatística Aplicada**, 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Retirado de: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547214753/>. Acesso em 20 out. 2017.

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

WEBER, Max. **The theory of social and economic organization**. New York: The Free Press, 1964.

\_\_\_\_\_. **Wirtschaft und Gesellschaft**. Grundriß der verstehenden Soziologie. 5. ed. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), 1980.

\_\_\_\_\_. **Ensaio de sociologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

\_\_\_\_\_. **Gesammelte politische Schriften**. 5. ed. Tübingen: J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), 1988.

\_\_\_\_\_. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. 2 v. Brasília: UnB, 1999.



## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Questionário



Universidade Federal da Paraíba  
Programa de Pós-Graduação em  
Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior  
(MPPGAV) – Mestrado Profissional



Pesquisa sobre a usabilidade do Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) na Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

#### Questionário para o Gestores Responsáveis e Usuários do SIPAC

Prezado(a) Sr(a),

Meu nome é Ítalo e sou aluno do Programa de Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão - MPPGAV - da UFPB. Atualmente estamos reunindo participantes para uma pesquisa que consiste na avaliação da usabilidade do sistema SIPAC.

Nosso objetivo é identificar a usabilidade do SIPAC na UFPB. Mas como fazer isso? É simples! Através da indagação de fatores que influenciam a decisão dos usuários em aceitar a utilização efetiva do SIPAC, no intuito de ajudar profissionais, pesquisadores e Instituições a entenderem melhor a implementação e uso de sistemas de informação gerenciais.

O questionário é confidencial, suas respostas irão permanecer completamente no anonimato, não sendo necessário qualquer tipo de identificação.

Os dados coletados serão apresentados nos resultados da pesquisa de forma consolidada.

Nas seções abaixo serão apresentadas questões relacionadas ao MÓDULO do sistema SIPAC, que você utiliza para as competências do seu ambiente de trabalho. Assim, pedimos que você indique a alternativa que, de acordo com **SUA OPINIÃO**, melhor responde cada item.

As respostas devem ser baseadas na sua primeira impressão, não sendo necessárias consultas adicionais.

Não há respostas certas ou erradas, isto não é um teste ou avaliação.

Por favor, responda todas as perguntas. O tempo médio para você responder é de 15 minutos.

Se alguma questão deixar de ser respondida, o questionário inteiro poderá ser invalidado.

Agradecemos antecipadamente por sua disponibilidade em colaborar com a pesquisa.

Atenciosamente,

Ítalo Martins de Oliveira

**Exemplos de como usar escalas de classificação do questionário:**

**Hoje está um dia ensolarado.**

<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo bastante</b>	<b>Discordo pouco</b>	<b>Neutro</b>	<b>Concordo pouco</b>	<b>Concordo bastante</b>	<b>Concordo totalmente</b>
1	2	3	4	5	6	7

Ao circular o 6, você estaria dizendo que concorda bastante com o dado.

**Os dias ensolarados são:**

Neutro

Bom				X				Ruim
-----	--	--	--	---	--	--	--	------

Ao colocar um X na posição central da escala, você dirá que a declaração dada não é nem boa nem ruim.

### Demografia

1) Idade: \_\_\_\_ anos

2) Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

3) Desde quando você trabalha na UFPB (mês/ano)? \_\_\_\_ / \_\_\_\_

4) Em que área da Universidade você trabalha atualmente? Marque apenas a principal.

<input type="checkbox"/>	Contabilidade	<input type="checkbox"/>	Licitação	<input type="checkbox"/>	Patrimônio
<input type="checkbox"/>	Finanças	<input type="checkbox"/>	Almoxarifado	<input type="checkbox"/>	Protocolo
<input type="checkbox"/>	Orçamento	<input type="checkbox"/>	Contratos	<input type="checkbox"/>	Transporte
<input type="checkbox"/>	Administração	<input type="checkbox"/>	Outra. Especifique:		

5) Qual o seu atual cargo/função na UFPB? \_\_\_\_\_

6) Aproximadamente, desde quando você está neste cargo/função (mês/ano)? \_\_\_\_ / \_\_\_\_

7) Qual é o seu maior nível de formação completa? Marque apenas o maior.

		Área (*)
<input type="checkbox"/>	ensino fundamental (antigo primeiro grau)	- não se aplica -
<input type="checkbox"/>	ensino médio (antigo segundo grau)	
<input type="checkbox"/>	graduação	
<input type="checkbox"/>	mestrado	
<input type="checkbox"/>	doutorado	

(\*1) Informe a área de TODOS os níveis de formação que você completou. Para o ensino médio, preencha a área somente se foi acompanhado de curso profissionalizante.

Você quer responder o questionário sobre o SIPAC? ( ) Sim / ( ) Não\*

\*Informe o motivo de não responder. \_\_\_\_\_

## SIPAC

As perguntas nesta seção dizem respeito às suas reações ao uso do SIPAC.

### Uso do SIPAC

1. O SIPAC está disponível atualmente para eu usar, caso eu queira. (Marcar com um X)

Sim _____	Não _____	Não tenho certeza _____
-----------	-----------	-------------------------

2. Em média, eu uso o SIPAC (escolha a resposta mais precisa):

Não uso nunca	Uso menos de uma vez por semana	Uso cerca de uma vez por semana	Uso várias vezes por semana	Uso cerca de uma vez por dia	Uso várias vezes por dia

3. Eu normalmente gasto cerca de \_\_\_\_\_ horas por semana utilizando SIPAC.

4. Eu uso o SIPAC desde (escolha a resposta mais precisa marcando com X):

Menos de 1 mês	Entre 1 e 3 meses	Entre 3 e 6 meses	Entre 6 meses e 1 ano	Mais de um ano

5. Eu uso SIPAC porque eu escolhi, não porque sou obrigado pelo meu trabalho.

Discordo totalmente	Neutro				Concordo totalmente	
1	2	3	4	5	6	7

6. Eu estou bem informado sobre como usar SIPAC.

Discordo totalmente	Neutro				Concordo totalmente	
1	2	3	4	5	6	7

### Avaliação geral do sistema SIPAC

Considerando tudo, meu uso do SIPAC no trabalho é:

Marque um X em cada uma das cinco escalas.

	Discordo totalmente		Neutro			Concordo totalmente	
1. Usar o sistema SIPAC é uma ideia boa.	1	2	3	4	5	6	7
2. O sistema SIPAC torna o trabalho mais interessante.	1	2	3	4	5	6	7
3. Trabalhar com o sistema SIPAC é agradável.	1	2	3	4	5	6	7
4. Eu gosto de trabalhar com o sistema SIPAC.	1	2	3	4	5	6	7
5. Eu acredito que utilizar o sistema SIPAC é favorável.	1	2	3	4	5	6	7

6.	Utilizar o sistema SIPAC em meu trabalho é positivo.	1	2	3	4	5	6	7
----	--	---	---	---	---	---	---	---

### Percepção da facilidade de uso do SIPAC

		Discordo totalmente		Neutro			Concordo totalmente	
7.	Eu acho o SIPAC um sistema difícil de usar	1	2	3	4	5	6	7
8.	Aprender a operar o sistema SIPAC é fácil para mim.	1	2	3	4	5	6	7
9.	Interagir com o sistema SIPAC é muitas vezes frustrante.	1	2	3	4	5	6	7
10.	Eu acho fácil conseguir que o sistema SIPAC faça o que eu quero que ele faça.	1	2	3	4	5	6	7
11.	O sistema SIPAC é rígido e inflexível para interagir.	1	2	3	4	5	6	7
12.	É fácil para mim lembrar como executar tarefas usando o sistema SIPAC.	1	2	3	4	5	6	7
13.	Interagir com o sistema SIPAC exige muito esforço mental.	1	2	3	4	5	6	7
14.	Minha interação com o sistema SIPAC é clara e compreensível.	1	2	3	4	5	6	7
15.	Eu acho que é preciso muito esforço para se tornar habilidoso no uso do SIPAC.	1	2	3	4	5	6	7
16.	No geral, acho o sistema SIPAC fácil de usar.	1	2	3	4	5	6	7

### Percepção da utilidade do SIPAC

		Discordo totalmente		Neutro			Concordo totalmente	
17.	O uso do SIPAC melhora a qualidade do trabalho que faço.	1	2	3	4	5	6	7
18.	Usar o SIPAC me dá maior controle sobre o meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
19.	O SIPAC me permite realizar tarefas mais rapidamente.	1	2	3	4	5	6	7
20.	O SIPAC suporta aspectos críticos do meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
21.	O uso do SIPAC aumenta minha produtividade.	1	2	3	4	5	6	7
22.	Usar o SIPAC melhora meu desempenho no trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
23.	O uso do SIPAC permite que eu realize mais trabalho do que seria possível.	1	2	3	4	5	6	7
24.	O uso do SIPAC melhora a minha eficácia no trabalho.	1	2	3	4	5	6	7

25.	Usar o SIPAC facilita o meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7
26.	No geral, acho o sistema SIPAC é útil no meu trabalho.	1	2	3	4	5	6	7

### Treinamento no sistema SIPAC

		Discordo totalmente		Neutro			Concordo totalmente	
27.	O tipo de treinamento fornecido a mim foi adequado	1	2	3	4	5	6	7
28.	Meu nível de entendimento sobre o sistema SIPAC melhorou substancialmente depois de participar do treinamento	1	2	3	4	5	6	7
29.	O treinamento me deu confiança no sistema SIPAC	1	2	3	4	5	6	7
30.	O treinamento teve duração adequada.	1	2	3	4	5	6	7
31.	O nível de detalhamento do treinamento foi adequado.	1	2	3	4	5	6	7
32.	Os instrutores me ajudaram a compreender o sistema SIPAC.	1	2	3	4	5	6	7
33.	O treinamento me fez sentir mais confortável com o sistema SIPAC.	1	2	3	4	5	6	7
34.	Acredito que o treinamento foi importante para o meu desempenho no trabalho.	1	2	3	4	5	6	7

### Experiência

1) Aproximadamente, desde quando você usa computadores (ano)? \_\_\_\_\_

2) Você já usou outro(s) sistema(s) de Gestão ou semelhantes?

( ) Não ( ) Sim

3) Qual é o seu atual nível de habilidade na utilização do SIPAC?

BAIXO	1	2	3	4	5	6	7	ALTO
-------	---	---	---	---	---	---	---	------

4) Eu estou bem informado sobre como usar SIPAC.

Concordo fortemente		Neutro			Discordo fortemente	
1	2	3	4	5	6	7

Fonte: Questionário adaptado de Davis (1986) e Silva (2005)

Por favor, confira se todas as questões foram respondidas.

Muito obrigado pela sua participação.

A sua cooperação será de grande importância para nossa pesquisa.

Atenciosamente,

Ítalo Martins de Oliveira

Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior  
(www.ufpb.br/pos/mppgav)

## ANEXOS

**ANEXO A – Resposta de consulta pelo e-SIC ao Hospital Universitário Lauro  
Wanderley**

**Dados do Pedido**

Protocolo	99945001080201774
Solicitante	ÍTALO MARTINS DE OLIVEIRA
Data de Abertura	10/10/2017 17:41
Orgão Superior Destinatário	EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
Orgão Vinculado Destinatário	HULW - Hospital Universitário Lauro Wanderley
Prazo de Atendimento	30/10/2017
Situação	Respondido
Status da Situação	Acesso Concedido (Resposta solicitada inserida no e-SIC)
Forma de Recebimento da Resposta	Pelo sistema (com avisos por email)
Resumo	Informações sobre uso do SIPAC
Detalhamento	Senhor Superintendente,

Informo que estamos desenvolvendo uma pesquisa de mestrado que tem como objetivo geral diagnosticar a usabilidade do SIPAC na UFPB, intitulada "DIAGNÓSTICO DA USABILIDADE DO SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS (SIPAC) DESDE A SUA AQUISIÇÃO ATÉ OS DIAS ATUAIS".

Esta pesquisa tem a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra, do Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior – Mestrado Profissional, desta Instituição.

Pelo exposto, solicitamos informar se o Hospital Universitário utiliza o sistema SIPAC e, caso positivo, quais módulos estão em utilização.

Respeitosamente,

**Dados da Resposta**

Data de Resposta	18/10/2017 16:59
Tipo de Resposta	Acesso Concedido
Classificação do Tipo de Resposta	Resposta solicitada inserida no e-SIC

Resposta	<p>Prezado Senhor,</p> <p>Cumprimentando-o cordialmente, comunicamos que a Gerência Administrativa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, através do Parecer expedido em 17/10/2017, informou o Sistema SIPAC não é mais utilizado por esta instituição, tendo sido substituído pelo Sistema de Informações Gerenciais (SIG-Protocolo).</p> <p>Permanecemos ao seu dispor,</p> <p>Ouvidoria/HULW/EBSERH</p>
Responsável pela Resposta	Gerente Administrativo/HULW/EBSERH
Destinatário do Recurso de Primeira Instância:	Superintendente/HULW/EBSERH
Prazo Limite para Recurso	30/10/2017

**Classificação do Pedido**

Categoria do Pedido	Governo e Política
Subcategoria do Pedido	Administração pública

Número de Perguntas 2

**Histórico do Pedido**

Data do evento	Descrição do evento	Responsável
10/10/2017 17:41	Pedido Registrado para para o Órgão HULW - Hospital Universitário Lauro Wanderley	SOLICITANTE
18/10/2017 16:59	Pedido Respondido	EBSERH – Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares/HULW - Hospital Universitário Lauro Wanderley

## ANEXO B – Termo de cooperação entre UFRN e UFPB 2010



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO**  
**TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 01 /2010**

Processo Nº 23074.021761/10-18

Termo de Cooperação Técnico-Administrativa e Financeira mediante Descentralização de Recursos Orçamentários e Financeiros oriundos da UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, em favor da UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN, na forma abaixo indicada

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB**, Instituição Autárquica Federal de Educação Superior, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na Cidade Universitária, em João Pessoa, Estado da Paraíba, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.098.477/0001-10, neste ato representada pelo seu Reitor, Professor **RÔMULO SOARES POLARI**, brasileiro, casado, portador da Cédula de Identidade RG nº 127.607 - IPT/PB, inscrito no CPF/MF sob o nº 003.406.424-91, residente e domiciliado em João Pessoa - PB, infra-assinado, doravante denominada simplesmente **CONCEDENTE**, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem o Estatuto da **UFPB** e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN**, Instituição Autárquica Federal de Educação Superior, vinculada ao Ministério da Educação, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.365.710/0001-83, com sede na BR-101, Campus Universitário, Bairro de Lagoa Nova, na Cidade de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, neste ato representada pelo Reitor, Professor **JOSÉ IVANILDO DO REGO**, brasileiro, casado, inscrito no CPF/MF sob o nº 055.859.454-91, residente e domiciliado na Cidade de Natal - RN, infra-assinado, doravante denominada simplesmente **CONVENENTE**, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem o Estatuto da **UFRN**, resolvem, em comum acordo, celebrar o presente Termo de Cooperação sujeitando-se aos termos da **Lei Federal nº 8.666/93**, no que couber e de suas alterações posteriores, da **Lei Complementar de nº 101/2000**, do **Lei nº 10.520/2002**, do **Decreto Federal nº 93.872/1986**, do **Lei nº 4.320/1964**, do **Decreto Federal nº 6.170/2007**, da **Portaria Interministerial nº 127/2008**, do Ministério do



Planejamento, Orçamento e Gestão, da Fazenda e do Controle, e da Transparência, em conformidade com o constante do Processo de nº 23074.021761/10-18, tendo entre si justas e acordadas as seguintes condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo tem como objeto a transferência de recursos financeiros da **UFPB** para a **UFRN** com o objetivo de viabilizar a execução da Primeira Etapa do Projeto intitulado "**Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações acadêmicas, administrativas e de recursos humanos**", conforme Plano de Trabalho, parte integrante deste Instrumento

**1.1** - A execução do objeto deste Termo possibilitará, especificamente, a cooperação técnica entre as partes, no desenvolvimento técnico e operacional de projetos ou atividades na área de Tecnologia da Informação, notadamente no que tange ao desenvolvimento, adaptação, manutenção e suporte técnico, de sistemas informatizados na área de recursos humanos, sistema SIGPRH em sua Primeira Etapa.

**1.2** - A implantação dos **sistemas informatizados de gestão de informações acadêmicas, administrativas e de recursos humanos**, estabelecido na Cláusula Primeira objeto deste Instrumento será objeto de Termo Aditivo específico a ser acordado entre as partes.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES

##### 2.1 – DAS OBRIGAÇÕES DA UFPB:

- a) Transferir à **UFRN** os recursos financeiros para a execução do objeto deste Termo, conforme o estabelecido no Plano de Trabalho, parte integrante deste Instrumento;
- b) acompanhar, supervisionar, coordenar, fiscalizar e prestar assistência técnica na execução deste Termo;
- c) a **UFPB** poderá assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade.

##### 2.2 – DAS OBRIGAÇÕES DA UFRN:

- a) Utilizar os recursos do presente Termo, exclusivamente na execução do seu objeto, mantendo a dotação orçamentária e classificação de despesa

- originária;
- b) cumprir integralmente as obrigações pactuadas neste Instrumento e no seu respectivo Plano de Trabalho aprovado pela **CONCEDENTE**, respondendo pela sua inexecução total ou parcial;
  - c) incluir regularmente no SICONV as informações e documentos exigidos pela Portaria Interministerial nº 127/2008, mantendo-o atualizado;
  - d) fornecer todas as informações solicitadas pela **CONCEDENTE** sobre a execução do presente Termo;
  - e) manter à disposição da **CONCEDENTE** e permitir o livre acesso de seus servidores do Sistema e dos Órgãos de Controle Interno e Externo, aos documentos comprobatórios, registros contábeis das despesas realizadas e a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento pactuado, a qualquer tempo e lugar, inclusive quando em missão de fiscalização ou auditoria;
  - f) restituir à **CONCEDENTE** o valor transferido, atualizado monetariamente desde a data do recebimento, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, nos seguintes casos:
    - quando não for executado o objeto da avença;
    - quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Termo.
  - g) permitir o livre acesso e as inspeções cabíveis aos bens e serviços adquiridos com recursos do Termo, aos locais das obras e aos documentos relacionados com o Termo, por parte de representantes da **CONCEDENTE**;
  - h) permitir o livre acesso dos servidores da **CONCEDENTE**, bem como dos órgãos de controle interno e externo, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, no forma do Art. 44 da Portaria Interministerial nº 127/2008.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DA COOPERAÇÃO TÉCNICA

Para a consecução do objeto estabelecido na Cláusula Primeira deste Termo competem as Instituições partícipes.



**3.1 – DA UFPB:**

- a) Realizar as adaptações do Sistema com o auxílio técnico da **UFRN**;
- b) não disponibilizar o código fonte do Sistema para outras instituições sem a autorização prévia da **UFRN**;
- c) replicar os treinamentos recebidos da **UFRN** para a comunidade interna de usuários;
- d) disponibilizar um setor de atendimento aos usuários, liberando a **UFRN** desta atividade;
- e) responsabilizar-se pelo cronograma de implantação dos módulos do Sistema;
- f) arcar com custos de diárias e passagens, caso convidem analistas da **UFRN** para assessoria técnica em suas instalações.

**3.2 – DA UFRN:**

- a) Efetuar cooperação técnica com equipes da **CONCEDENTE** na adaptação do código fonte do Sistema;
- b) realizar treinamentos técnicos e de usuário para equipes da **CONCEDENTE**;
- c) disponibilizar novas funcionalidades desenvolvidas em seu Sistema para uso da **CONCEDENTE**;
- d) disponibilizar uma equipe de suporte nível II para atendimento a equipe de suporte da **CONCEDENTE**;
- e) disponibilizar todo o código fonte e modelo de banco de dados do Sistema.

**CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA**

A vigência do presente Instrumento dar-se-á a partir da data de sua assinatura, com término previsto para **31 de dezembro de 2012**.

**4.1** - Fica a **UFPB** obrigada a prorrogar "de ofício" a vigência do Instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.



#### CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA GESTÃO DO PROJETO

A **UFPB** designará o **Diretor do Núcleo de Tecnologia da UFPB**, Professor **Sérgio de Albuquerque Sousa**, Matrícula SIAPE 1125698, Lotado no Departamento de Matemática do Centro de Ciências Exatas e da Natureza, como responsável pelo Gerenciamento Técnico do Projeto, para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto deste Termo, de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto.

**5.1** – Pela Gestão do Projeto no âmbito da **UFPB**, responderá o Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da **UFPB**, Prof. **Paulo Fernando de Moura Bezerra Cavalcanti Filho**, matrícula SIAPE 10714584, lotado no Departamento de Economia do Centro de Ciências Sociais Aplicadas – **CCSA**.

#### CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O valor a ser repassado será de **R\$ 900.000,00 (novecentos mil reais)**, conforme especificado no Plano de Aplicação abaixo e detalhado no Plano de Trabalho anexo.

**6.1** - Os recursos necessários à execução do objeto deste Termo são provenientes do Orçamento da **UFPB**, (exercício de 2010) através das: Fonte: 0250, PTRES: 02303, , NC2010400082.

**6.2** - No caso da ocorrência de eventuais aditamentos de valor a este Termo, indicar-se-ão nos respectivos instrumentos, os créditos e empenhos correspondentes às respectivas coberturas de despesas.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

Os recursos acima discriminados serão liberados e transferidos para a **UFRN**, através de descentralização de crédito orçamentário, efetuada em parcelas, e o recurso financeiro será liberado nos exercícios de 2010, 2011 e 2012, conforme quadro abaixo.

##### I – Exercício de 2010:

DATA	ELEMENTO DE DESPESA	VALOR
Novembro/2010	33.90.39	R\$ 300.000,00

V

**II – Exercício de 2011:**

DATA	ELEMENTO DE DESPESA	VALOR
Março/2011	44.90.52	R\$ 60.000,00
	33.90.39	R\$ 240.000,00

**III – Exercício de 2012:**

DATA	ELEMENTO DE DESPESA	VALOR
Março/2012	33.90.39	R\$ 300.000,00

**CLÁUSULA OITAVA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

A Prestação de Contas dos recursos deverá integrar as contas anuais da **UFRN**, a serem apresentadas aos órgãos de controle interno e externo, nos termos da Norma de Execução nº 004, de 22 de dezembro de 2004, da Secretaria Federal de Controle Interno – SFC.

8.1 - Sem prejuízo do disposto acima, o órgão executor dos créditos orçamentários recebidos, deverá apresentar ao final da execução do objeto deste Termo, relatório descritivo detalhado das ações executadas, bem como relatório do cumprimento do objeto

**CLÁUSULA NONA – DA PUBLICAÇÃO**

A **UFPB** providenciará, como condição de eficácia, a publicação deste Termo sob a forma de extrato, no Diário Oficial da União, nos termos do **Art. 33 da Portaria Interministerial nº 127/2008**.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA**

O presente Termo poderá ser rescindido de pleno direito no caso de infração a qualquer uma das cláusulas e condições nele estipuladas, ou denunciado por qualquer dos partícipes, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias ou a qualquer tempo em face da superveniência de impedimento legal que o torne formal ou materialmente inexecutável.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS DIREITOS AUTORAIS**

11.1 - À **UFRN** compete:

- a) Responsabilizar-se e exercer inteira responsabilidade no tocante a qualquer matéria que verse sobre transferência, cessão de direitos,

licença de uso ou assuntos de natureza similar;

- b) Fornecer a licença de uso dos sistemas para UFPB para utilização interna e possibilidade de alteração de códigos fontes, desde que a licenciada cumpra as disposições pertinentes à matéria;
- c) A UFRN, como detentora da propriedade intelectual e dos direitos autorais dos sistemas, tem a competência exclusiva de registrar os softwares no INPI – Instituto Nacional de Pesquisa Industrial;

#### **11.2 - À UFPB compete:**

- a) Modificar o código fonte ou incrementar funcionalidades conforme sua necessidade;
- b) Referenciar no rodapé dos sistemas (ou local similar) os direitos autorais da UFRN;
- c) Reconhecer os direitos da UFRN como titular da propriedade intelectual do software e empenhar-se a empregar as regras prescritas no presente Instrumento;
- d) Comprometer-se a não repassar código fonte, pacote binário ou qualquer artefato do software para qualquer outra instituição sem autorização expressa da UFRN;
- e) Responsabilizar-se pelo envolvimento de terceiros (consultores, fábricas de software, empresas contratadas ou natureza similar) na manutenção do sigilo do código fonte para agentes não autorizados ao uso;

**11.3** É vedado ao licenciado registrar os softwares no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, ou em qualquer órgão com a mesma finalidade.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO DESENVOLVIMENTO COLABORATIVO**

Fica instituída a possibilidade de desenvolvimento colaborativo do código fonte de acordo com as seguintes regras:

#### **12.1 – DO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS FUNCIONALIDADES PELA UFRN**

- a) As novas funcionalidades desenvolvidas pela UFRN, seja por demanda interna ou por demanda de qualquer instituição da rede, podem ser disponibilizadas no repositório da rede, caso o comitê assim delibere;

- b) Fica licenciado o uso do código fonte desta funcionalidade conforme regras estabelecidas neste acordo;

#### **12.2 – DO DESENVOLVIMENTO DE NOVAS CONTRIBUIÇÕES DE CÓDIGO PELA UFPB**

- a) Entende-se por contribuição os seguintes artefatos: componentes de software, especificações de requisitos, projetos de software ou qualquer artefato técnico vinculado aos sistemas.
- b) Caso a UFPB desenvolva uma contribuição no código fonte nos sistemas da UFRN e deseje compartilhar para a rede de cooperação, deverá:
- c) Submeter funcionalidade à UFRN para aprovação e incorporação nos repositórios devidos;
- d) Transferir em favor da UFRN os direitos autorais da contribuição, permitindo à UFRN incorporar, ceder, transferir ou licenciar estes direitos da forma que julgar oportuna e conveniente, desde que dentro das hipóteses da discricionariedade dos atos administrativos;
- e) Nos casos específicos em que a UFPB julgar que a contribuição representa interesse específico da organização ou não deseje compartilhar por questões de segurança, poderá manter o código em Repositório (ou branch) específico, não autorizando o repasse para a rede de cooperação, nem transferindo para a titularidade da UFRN.
- f) A UFRN manterá nos códigos fontes ou em artefatos técnicos a autoria referente ao criador do artefato.
- g) Caso estes artefatos sejam criados de forma totalmente independente da arquitetura ou de códigos existentes nos sistemas, fica resguardada a titularidade da propriedade intelectual e suas implicações legais.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PENALIDADES DA INFRAÇÃO DO DIREITO AUTORAL**

A violação do conteúdo exposto no presente Instrumento sujeita a **UFPB** à legislação vigente, especialmente ao **CAPÍTULO V DAS INFRAÇÕES E DAS PENALIDADES** da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VIGÊNCIA DOS DIREITOS AUTORAIS

As regras do desenvolvimento colaborativo são válidas durante a vigência deste termo.


**13.2** - A vigência da confidencialidade do não repasse de artefatos e demais providências contidas neste acordo se dará por um prazo de cinquenta anos conforme estabelece Lei 9.609 de 1998, Art. 2º, § 2º.


#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de João Pessoa – Paraíba, para dirimir os possíveis litígios decorrentes deste Termo e que não forem solucionados administrativamente com a participação da Advocacia Geral da União.


E por estarem de pleno acôrdo, assinam o presente Instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo, que também o subscrevem, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.


João Pessoa - PB, 29 de outubro de 2010.

  
**RÔMULO SOARES POLARI**  
 Reitor da UFPB

  
**JOSÉ IVONILDO DO REGO**  
 Reitor da UFRN

#### Testemunhas:

Nome:   
 CPF/MF: 13.245.5034-15

Nome:   
 CPF/MF: 691.095.754-72



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE  
TRABALHO

## ANEXO 1 – DADOS CADASTRAIS

## 1. DADOS CADASTRAIS

## 1.1. DO PROPONENTE

1.1.1 Órgão/Entidade Proponente				1.1.2 CNPJ	
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE				24.365.710/0001-83	
1.1.3 Endereço Av. Senador Salgado Filho, 3000 – Bairro de Lagoa Nova					
1.1.4 Cidade		1.1.5 UF	1.1.6 CEP	1.1.7 Esfera Administrativa	
Natal		RN	59.078-970	Federal	
1.1.8 DDD	1.9 Fone	1.1.10 Fax		1.1.11 E-mail	
84	3215-3119			reitor@reitoria.ufrn.br	
1.1.12 Conta Corrente	1.1.13 Banco	1.1.14 Agência		1.1.15 Praça de Pagamento	
Conta Única	Banco do Brasil	1668-3		Natal	
1.1.16 Nome do Responsável				1.1.17 CPF	
JOSE IVONILDO DO REGO				055.859.454-91	
1.1.18 Nº RG/Órgão Expedidor	1.1.19 Cargo	1.1.20 Função		1.1.21 Matrícula	
IMLEC/RN 142720	Professor	Reitor		3461396	
1.1.22 Endereço Residencial				1.1.23 CEP	
Rua Bilac de Farias, 1780 – Cid. Jardim – Natal/RN				59.078-370	

## 1.2. DE OUTROS PARTICÍPES

1.2.1 Órgão/Entidade			1.2.2 CNPJ		
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA			24.098.477/0001-10		
1.2.3 Endereço			1.2.4 Esfera Administrativa		
Cidade Universitária – Campus I - João Pessoa - PB - Brasil - CEP - 58059-900			Federal		
1.2.5 Nome do Responsável			1.2.6 CPF		
RÔMULO SOARES POLARI			003.406.424/91		
1.2.7 Nº RG/Órgão Expedidor	1.2.8 Cargo	1.2.9 Função	1.2.10 DDD	1.2.11 Telefone:	
127.607 - IPT/PB	Professor	Reitor	83	3216 7151	
1.2.12 Endereço Residencial			1.2.13 CEP		
Rua Infante Dom Henrique, 747 apto 1002 - Tambaú			58.039-151		

V

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE  
TRABALHO

## ANEXO 2 – DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

## 2. DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

2.1 Título do Projeto	2.2 Período de Execução	
Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações acadêmica, administrativas e de recursos humanos	2.2.1 Início Novembro/2010	2.2.2 Término Dezembro/2012
<p><b>2.3 Objeto do Projeto</b></p> <p>Promover a implantação de um novo sistema integrado de gestão acadêmica, administrativa e de recursos humanos na UFPB, bem como a gerência de seus dados, através de sistemas desenvolvidos pela UFRN e mantidos, após implantação, pela UFPB, mediante assessoria técnica prestada pela UFRN.</p> <p>Contemplam também a capacitação e transferência de tecnologia da UFRN para a UFPB e as integrações da ferramenta a sistemas do governo federal como o SIAFI, SIAPE, SIASG e outros de interesse mútuo entre os partícipes.</p>		
<p><b>2.4 Justificativa da Proposição</b></p> <p>O crescimento institucional da UFPB, as mudanças na legislação e constantes demandas por informações pelo Governo Federal, requerem a implantação de processos e ferramentas que garantam o acesso às informações administrativas e acadêmicas de forma simples, integrada, confiável e imediata, e que possibilite um melhor acompanhamento e tomada de decisão por parte de seus gestores.</p> <p>A UFPB dispõe de alguns sistemas que atendem em parte as necessidades da área administrativa, sendo que na sua quase totalidade eles não se comunicam e não possuem interface com os sistemas do governo federal. A área acadêmica está sendo bem atendida pela solução existente, havendo, contudo, a necessidade contínua de desenvolvimento de novos módulos para fornecer a informação gerencial, de maneira integrada.</p> <p>A alternativa de prospecção de soluções existentes em outras IFES que pudessem ser adotadas pela UFPB foi tomada pela necessidade de uma solução mais imediata para a área administrativa, visto que o desenvolvimento próprio demandaria um tempo maior que o estimado através da aquisição de uma solução pronta. Dentre as soluções avaliadas, a UFRN foi considerada a que mais se aproximava da tecnologia adotada pela UFPB e incorporava funcionalidades em ambiente totalmente integrado.</p>		

17

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE  
TRABALHO

## ANEXO 3 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

## 3. EXECUÇÃO (Meta, Etapa, Fase, Especificação, Indicador Físico e Período de Execução)

Apesar do cronograma de execução prever as 04 (quatro) metas, fica a UFPB no direito de executar as metas que forem de seu interesse.

As metas apresentadas no cronograma de execução estão sujeitas à mudanças conforme avaliação da UFPB quanto à compatibilização com seus sistemas e disponibilização de novos módulos pela UFRN.

3.1 Meta	3.2 Etapa/Fase	3.3 Especificação	3.4 Indicador Físico		3.5 Período de Execução	
			3.4.1 Unid. de Medida	3.4.2 Qtde	3.5.1 Início	3.5.2 Término
1. Capacitação de servidores da área de TI	1.1. Arquitetura dos Sistemas	Treinamento da arquitetura dos sistemas da UFRN	Horas	20	Nov/2010	Dez/2010
	1.2. Código Sistema Administrativo - SIPAC	Capacitação em códigos fontes do sistema através de reuniões de cooperação remotas	Horas	60	Jan/2011	Abr/2012
	1.3. Código Sistema de RH e Planejamento - SIGPRH	Capacitação em códigos fontes do sistema através de reuniões de cooperação remotas	Horas	60	Jan/2011	Abr/2012
	1.4. Código Sistema Acadêmico - SIGAA	Capacitação em códigos fontes do sistema através de reuniões de cooperação remotas	Horas	60	Jan/2011	Abr/2012
	1.5. Banco de Dados Administrativo	Capacitação do modelo de banco de dados administrativo através de reuniões de cooperação remotas	Horas	20	Jan/2011	Jun/2011
	1.6. Banco de Dados RH e Planejamento	Capacitação do modelo de banco de dados de recursos humanos e planejamento	Horas	40	Jan/2011	Ago/2011
	1.7. Banco de Dados Acadêmico	Capacitação do modelo de banco de dados acadêmico	Horas	40	Jan/2011	Dez/2011
	1.8. Ambiente de Desenvolvimento de Produção	Capacitação na Montagem do ambiente de desenvolvimento e produção	Horas	40	Jan/2011	Jun/2011
2. Capacitação de Funcionalidades	2.1. Administrativo	Conjunto de capacitações de funcionários do ambiente administrativo e equipe de suporte da IFES	Horas	100	Mar/2011	Jun/2012
	2.2. Recursos Humanos	Capacitação de funcionários do ambiente de recursos humanos e equipe de suporte da IFES	Horas	40	Mar/2011	Jun/2012
	2.3. Acadêmico	Capacitação de funcionários do ambiente acadêmico e equipe de suporte da IFES	Horas	80	Mar/2011	Jun/2012
3. Cooperação técnica	3.1. Implantação dos primeiros módulos	Cooperação para estratégias para iniciar produção de módulos dos sistemas. Metodologia: reuniões periódicas (1h de duração) através de videoconferência	Meses	12	Jan/2011	Dez/2011
	3.2. Adaptação de funcionalidades	Cooperação para modificação dos módulos do sistema e manutenção corretiva. Metodologia: reuniões periódicas (1h de duração) através de videoconferência	Meses	24	Jan/2011	Dez/2012
	3.3. Criação de novas funcionalidades	Cooperação para criação de novas funcionalidades demandas e implementadas pelas IFES. Metodologia: reuniões periódicas (1h de duração) através de videoconferência	Meses	6	Jul/2012	Dez/2012
4. Suporte aos sistema	4.1. Atendimento	Atendimento da equipe de suporte do órgão de informática da IFES parceira	Meses	24	Jan/2011	Dez/2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE  
TRABALHO

## ANEXO 4 - PLANO DE APLICAÇÃO

## 4. PLANO DE APLICAÇÃO (R\$ 1,00)

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA		Total
4.1 Código da Despesa*	4.2 Especificação	
Custeio		
339039	Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	R\$ 840.000,00
Capital		
449052	Equipamento e Material Permanente	R\$ 60.000,00
Total Geral (Custeio + Capital)		R\$ 900.000,00

\* Classificação da despesa quanto à sua natureza.

5

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE  
TRABALHO

## ANEXO 5 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

## 5. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

**Nov/10 (R\$ 300.000,00)**

R\$ 300.000,00 (ND 33.90.39.00 – Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica)

**Mar/2011 (R\$ 300.000,00)**

R\$ 60.000,00 (ND 44.90.52 – Material Permanente)

R\$ 240.000,00 (ND 33.90.39.00 – Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica)

**Mar/2012 (R\$ 300.000,00)**

R\$ 300.000,00 (ND 33.90.39.00 – Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

PLANO DE  
TRABALHO

## ANEXO 6 – DECLARAÇÃO DO PROPONENTE

## 6.1 – DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, **DECLARO**, para fins de prova junto a **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)**, para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistem qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotação consignada nos orçamentos da União, na forma deste Plano de Trabalho.

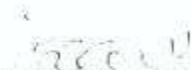
João Pessoa - PB, 21 de outubro de 2010.

  
**JOSÉ IVONILDO DO REGO**  
Reitor da UFRN

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA****PLANO DE  
TRABALHO****ANEXO 7 – DECLARAÇÃO DA CONCEDENTE****7 – DECLARAÇÃO**

Na qualidade de representante legal da concedente, APROVO o presente Plano de Trabalho.

João Pessoa - PB, 21 de outubro de 2010.

  
**RÔMULO SOARES POLÁRI**  
Reitor da UFPB

*V*



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

EDITAL Nº 80, DE 27 DE JANEIRO DE 2011
PROCESSO SELETIVO

O Rector da Universidade Federal de Minas Gerais toma ciência de que, consoante os prazos abaixo especificados, contados a partir da publicação deste Edital, serão recebidas as inscrições de candidatura ao processo seletivo para preenchimento de vagas de PROFESSOR SUBSTITUTO, a serem lotados nesta Universidade, de acordo com a seguinte distribuição:

UNIVERSIDADE: Faculdade de Direito. Departamento de Direito. Ensino e Introdução ao Estudo do Direito. 02 (duas) vagas. Área de conhecimento: Teoria Geral e Filosofia do Direito, Direito e Processos de Trabalho, Legislação Social, Direito e Legislação, e demais disciplinas do Departamento. Titulação: Graduação em Direito com especialização em Direito ou áreas afins. Forma de seleção: entrevista e julgamento de títulos. Data da seleção: a ser informada no ato da publicação deste edital. Prazo de validade do concurso: 06 (seis) meses prorrogáveis uma única vez por igual período.

As inscrições serão feitas na Secretaria do Departamento de Direito e de uma a vaga, de segunda a sexta-feira, no horário de 14:00 horas às 17:00 horas.

No ato da inscrição, o candidato deverá apresentar os seguintes documentos: I) Carteira de identidade ou outro documento que comprove ser brasileiro nato ou naturalizado; se, estrangeiro deverá comprovar ser portador do visto pertinente; II) declaração de que possui a prova de quitação com a justiça eleitoral e prova de quitação com o serviço militar, quando couber; III) declaração de que não possui a comprovação a título exigido no ato da assinatura do edital; IV) três exemplares da relação de títulos ou "Currículum Vitae" abrangendo: a) graus, diplomas universitários e certificados de cursos de especialização e de aperfeiçoamento; b) experiência docente; c) experiência científica, técnica ou artística; d) experiência em administração acadêmica; e) publicações; f) distinção obtida em reconhecimento de atividade intelectual relevante; V) comprovação de não-envolvimento no vício; VI) declaração de que não possui participação em sociedade ou administração de empresa privada ou de sociedade de direito público, exceto no comércio, exceto na qualidade de acionista, sócio, membro honorário, segundo o inciso X do art. 117 da Lei nº 8.112/1990.

O candidato estrangeiro poderá inscrever-se no concurso público, em cédula de identidade com visto temporário, entretanto, por ocasião da contratação, será exigida a cédula de identidade, com validade permanente, ou, no mínimo, o visto temporário, "item V", com prazo de validade compatível. Neste caso, deverá ser exigida do estrangeiro, no prazo de 30 dias, a partir da contratação do candidato, a comprovação do protocolo do pedido de transformação do visto temporário em permanente, sob pena de ser declarada a insubsistência da inscrição e de todos os atos decorrentes do concurso público, bem como de dispensado da exigência contida no subitem 1.1.a. A permanência do estrangeiro no quadro docente da Universidade fica condicionada à apresentação de Cédula de identidade com visto permanente.

Cada processo seletivo compreenderá o julgamento de títulos e a realização de provas, conforme acima especificado.

Conforme dispõe a medida provisória nº 1554-12/97, alterada pela Lei nº 8745/93, poderão ser contratados servidores da administração direta ou indireta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios desde que o contratado não ocupe cargo de magistrado de que trata a Lei 7346/87 (PUCRCE), observada a compatibilidade de funções e de cargos.

Os candidatos que já firmaram contrato administrativo com base na Lei 8745/93 poderão ser novamente contratados, desde que no total decorrida 24 (vinte e quatro) meses do encerramento do contrato anterior.

A admissão far-se-á no limite das vagas do processo seletivo constante deste edital, em regime de 20 horas semanais e conforme a Lei Nº 8745 de 09.12.93.

A remuneração mensal bruta do Professor Substituto será de R\$ 1.993,04 (um mil novecentos e noventa e três reais e quatro centavos).

6.0. No ato da inscrição o candidato receberá cópia deste edital, da Resolução 15/91 do Conselho Universitário, naquilo que couber, do artigo do Regulamento Geral da UFMG que dispõe sobre o corpo docente da UFMG e da Lei 8.745/93. A inscrição implica o compromisso tácito por parte do candidato de aceitar as condições estabelecidas para a realização do processo seletivo, fixadas nos aludidos atos, dos quais não poderá ser alegado desconhecimento.

WALLERIA MOPOLINA DINIZ

DEPARTAMENTO DE PESSOAL
EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS

Nº 224/2011 - Professor Substituto. Contratante: Universidade Federal de Minas Gerais. Contratado: BRUNO FERREIRA BINI DE MATTOS. Objeto: Altera a cláusula sexta, relativa à vigência. Autorização interna: Parecer "ad-referendum" da CPPD nº 9-264/2009. Fundamento Legal: Lei nº 8745/93, art. 2º, inc. IV e V, alterada pela Lei nº 9.849/99. Vigência: 13/03/2008 a 30/12/2009. Data da assinatura: 14/07/2009. Dotação do Tesouro Nacional. Processo nº 23072.044104/2009-24.

Nº 225/2011 - Professor Substituto. Contratante: Universidade Federal de Minas Gerais. Contratado: BRUNO FERREIRA BINI DE MATTOS. Objeto: Altera a cláusula terceira a partir de 20/07/2009, relativa à remuneração. Retribuição: R\$ 1.518,63 (um mil quinhentos e dezoito reais e sessenta e três centavos), correspondente ao vencimento de Professor Auxiliar, Nível 01, com retribuição por titulação. Autorização: Orientação Normativa nº 5, de 28/10/2009, publicada no DOU de 29/10/2009. Fundamento Legal: Lei nº 8745/93, art. 2º, inc. IV e V, alterada pela Lei nº 9.849/99. Vigência de 13/03/2008 a 30/12/2009. Data da assinatura: 29/10/2009. Verba: Dotação do Tesouro Nacional. Processo nº 23072.012430/2010-14.

Nº 226/2011 - Professor Substituto. Contratante: Universidade Federal de Minas Gerais. Contratado: FLAVIA SPITALE JACQUES POGGIALI. Objeto: Altera a cláusula sexta, relativa à vigência. Autorização interna: Parecer "ad-referendum" da CPPD nº 9-401/2010. Fundamento Legal: Lei nº 8745/93, art. 2º, inc. IV e V, alterada pela Lei nº 9.849/99. Vigência: 29/03/2010 a 31/07/2011. Data da assinatura: 14/01/2011. Dotação do Tesouro Nacional. Processo nº 23072.039998/2010-23.

Nº 227/2011 - Professor Substituto. Contratante: Universidade Federal de Minas Gerais. Contratado: MARCELO ANGOTTI. Objeto: Altera a cláusula sexta, relativa à vigência. Autorização interna: Parecer "ad-referendum" da CPPD nº 9-370/2010. Fundamento Legal: Lei nº 8745/93, art. 2º, inc. IV e V, alterada pela Lei nº 9.849/99. Vigência: 28/04/2009 a 31/07/2011. Data da assinatura: 09/12/2010. Dotação do Tesouro Nacional. Processo nº 23072.009087/2011-01.

Nº 228/2011 - Professor Substituto. Contratante: Universidade Federal de Minas Gerais. Contratado: PRISCILA ELISA SILVEIRA. Objeto: Altera a cláusula sexta, relativa à vigência. Autorização interna: Parecer "ad-referendum" da CPPD nº 363/2010. Fundamento Legal: Lei nº 8745/93, art. 2º, inc. IV e V, alterada pela Lei nº 9.849/99. Vigência: 29/04/2010 a 31/07/2011. Data da assinatura: 09/12/2010. Dotação do Tesouro Nacional. Processo nº 23072.049353/2010-40.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

EXTRATO DE CONTRATO Nº 1/2011

Nº Processo: 0023204005612010. Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ - UNUP. Contratado: 07902692000102. Contratado: IRMAOS MUNIZ LTDA - EPP - Objeto: Locação de oito (08) salas com capacidade para cinquenta (50) pessoas, seis (06) salas com capacidade para trinta e cinco (35) pessoas segunda a sexta-feira, e um (01) auditorio com capacidade para 1.200 (mil e duzentas) pessoas aos sábados, os mesmos equipados com móveis, aparelhos e especificações técnicas em conformidade com a proposta do locador constante no processo. Fundamento Legal: Art. 24, inciso X da Lei 8.666/93. Vigência: 27/01/2011 a 27/01/2012. Valor Total: R\$457.056,00. Data de Assinatura: 27/01/2011.

(SICON - 27/01/2011) 158515-26441-2010NE900161

EDITAL DE 25 DE JANEIRO DE 2011

No Edital nº 114, publicado no DOU de 25 de novembro de 2010, Seção 3, Pág. 77, que homologou o resultado do Concurso Público realizado pelo Centro de Ciências Jurídicas, aberto pelo Edital nº 76, de 09 de julho de 2010, publicado no DOU de 12 de julho de 2010, onde se lê:

Table with 6 columns: DEPARTAMENTO, AREA, CATEGORIA, NOME, CLASSIFICAÇÃO, MÉDIA. Rows include Santa Rita and Ciências Jurídicas de Santa Rita.

Table with 6 columns: DEPARTAMENTO, AREA, CATEGORIA, NOME, CLASSIFICAÇÃO, MÉDIA. Rows include Santa Rita and Ciências Jurídicas de Santa Rita.

RÔMULO SOARES POLARI

Reitor

Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico http://www.ufmg.br/validaeditais.html, pelo código: 00032011012800045

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
EXTRATO DE TERMO DE COOPERAÇÃO
PROCESSO: 23074.021761/10-18; Espécie: Termo de Cooperação de nº 01/2010 - CONCEDEnte: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA...



## ANEXO C – Termo de cooperação entre UFRN e UFPB 2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 01 /2014

Processo Nº 23074.013551/2014-89

Termo de Cooperação Técnica, Administrativa e Financeira mediante Descentralização de Recursos Orçamentários e Financeiros oriundos da **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB**, em favor da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN**, na forma abaixo indicada.

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB**, Instituição Autárquica Federal de Educação Superior, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na Cidade Universitária, em João Pessoa, Estado da Paraíba, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.098.477/0001-10, neste ato representada pela sua Reitora, Professora **MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ**, brasileira, casada, portadora da Cédula de Identidade RG nº 394.612 – SSP/PB, inscrita no CPF/MF sob o nº 323.157.164-20, residente e domiciliada em Cabedelo – PB, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem o Estatuto da **UFPB**, infra-assinado, doravante denominada simplesmente **CONCEDENTE** e a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN**, Instituição Autárquica Federal de Educação Superior, vinculada ao Ministério da Educação, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 24.365.710/0001-83, com sede na BR-101, Campus Universitário, Bairro de Lagoa Nova, na Cidade de Natal, Estado do Rio Grande do Norte, neste ato representada pela Reitora, Professora Dra. **ÂNGELA MARIA PAIVA CRUZ**, brasileira, casada, Carteira de Identidade nº 187.914, SSP/RN, inscrita no CPF/MF sob o nº 074.596.964-04, residente e domiciliada na Cidade de Natal - RN, no uso de suas atribuições legais que lhe conferem o Estatuto da **UFRN**, infra-assinado, doravante denominada simplesmente **PROPONENTE**, resolvem, em comum acordo, celebrar o presente Termo de Cooperação sujeitando-se aos termos da **Lei Federal nº 8.666/93**, no que couber e de suas alterações posteriores, da **Lei Complementar nº 101/2000**, do **Decreto Federal nº 93.872/1986**, da **Lei nº 4.320/1964**, da **Lei nº 10.973/2004**, da **Lei nº 9.609/1998**, do **Decreto Federal nº 6.170/2007**, da **Portaria Interministerial nº 507/2011**, do **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, da Fazenda e do Controle, e da Transparência**, e da **Resolução CONSAD/UFRN nº 005/2013**, em conformidade com o constante do Processo UFPB nº 23074.013551/2014-89, tendo entre si justas e acordadas as seguintes condições:

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo tem como objeto a transferência de recursos financeiros da **UFPB** para a **UFRN** com o objetivo de viabilizar a execução do Projeto intitulado "**Cooperação técnica para implantação de sistemas informatizados de gestão de informações administrativas e de recursos humanos (SIPAC e SIGRH)**", conforme Plano de Trabalho anexo, parte integrante deste Instrumento.

Termo de Cooperação UFPB Nº 01 2014

**SUBCLÁUSULA ÚNICA** - A execução do objeto deste Termo possibilitará, especificamente, a cooperação técnica entre as partes, no desenvolvimento técnico e operacional de projetos ou atividades na área de tecnologia da informação, notadamente no que tange ao desenvolvimento, adaptação, manutenção e suporte técnico, de sistemas informatizados nas áreas administrativa e de recursos humanos.

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES**

### **I – DA CONCEDENTE:**

- a) Transferir à **PROPONENTE** os recursos financeiros para a execução do objeto deste Termo, conforme o estabelecido no Plano de Trabalho;
- b) acompanhar, supervisionar, coordenar, fiscalizar e prestar assistência técnica, visando alcançar as metas previstas no plano de trabalho;
- c) poderá assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade.

### **II – DA PROPONENTE:**

- a) Cumprir integralmente as obrigações pactuadas neste Instrumento e no Plano de Trabalho aprovado pela **CONCEDENTE**, respondendo pela sua inexecução total ou parcial;
- b) fornecer todas as informações solicitadas pela **CONCEDENTE** sobre a execução do presente Termo;
- c) utilizar os recursos pactuados no presente Termo, exclusivamente na execução do seu objeto, mantendo a dotação orçamentária e classificação de despesa originária;
- d) manter à disposição da **CONCEDENTE** e permitir o livre acesso de seus servidores do Sistema e dos Órgãos de Controle Interno e Externo, os documentos comprobatórios, registros contábeis das despesas realizadas e a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento pactuado, a qualquer tempo e lugar, inclusive quando em missão de fiscalização ou auditoria, na forma do **Art. 43, Inciso XVI, da Portaria Interministerial MPOG/CGU Nº 507/2011**;
- e) restituir à **CONCEDENTE** o valor transferido, atualizado monetariamente desde a data do recebimento, acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, nos seguintes casos:
  - - quando não for executado o objeto da avença;
  - - quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Termo.
- f) permitir o livre acesso e as inspeções cabíveis aos bens e serviços adquiridos com recursos do Termo, aos locais das obras e aos documentos relacionados com o Termo, por parte de representantes da **CONCEDENTE**.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DA COOPERAÇÃO TÉCNICA****I – À CONCEDENTE compete:**

- a) Responsabilizar-se pelos investimentos e pelo cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Trabalho, a fim de viabilizar a implantação dos sistemas SIG-UFRN;
- b) Submeter obrigatoriamente à aprovação da UFRN, através da Superintendência de Informática (SINFO), novas funcionalidades realizadas nos sistemas SIG-UFRN a serem compartilhadas no repositório de referência, assegurados e mantidos os direitos de cópia (copyright) da UFRN;
- c) Manter as denominações originais e as referências de autoria dos Sistemas SIG-UFRN;
- d) Não disponibilizar o código fonte do Sistema para outras instituições sem a autorização da PROPONENTE;
- e) Replicar os treinamentos recebidos pela PROPONENTE para a continuidade interna de usuários;
- f) Disponibilizar um setor de atendimento aos usuários, liberando a PROPONENTE desta atividade;
- g) Responsabilizar-se pelo cronograma de implantação dos módulos do Sistema.

**II – À PROPONENTE compete:**

- a) Realizar investimentos em Tecnologia da Informação para manutenção e evolução dos sistemas a fim de modernizar suas áreas acadêmica, administrativa, de gestão de pessoas e de planejamento, conforme as diretrizes estabelecidas em seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI);
- b) Apoiar a pesquisa aplicada e a elaboração de teses e dissertações que tenham foco nos sistemas SIG-UFRN e as áreas a eles correlacionadas;
- c) Permitir a formação acadêmica complementar de alunos de graduação na área de TI para rápido ingresso no mercado de trabalho;
- d) Possibilitar o licenciamento de uso dos sistemas SIG-UFRN em consonância com as diretrizes e políticas conduzidas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), aprovadas pelo CONSAD;
- e) Manter em caráter de exclusividade o repositório de referência dos sistemas SIG-UFRN, nominando toda contribuição realizada no desenvolvimento das instituições interessadas;
- f) Disponibilizar uma equipe de suporte nível II para atendimento a equipe de suporte da CONCEDENTE;
- g) Disponibilizar todo o código fonte e modelo de banco de dados dos sistemas.

mm



**CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA**

A vigência do presente Instrumento dar-se-á a partir da data de sua assinatura, com término previsto para **31 de outubro de 2017**.

**CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO**

A **CONCEDENTE** designará servidor do seu quadro para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do presente Termo de Cooperação, de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto, respondendo a **PROPONENTE** pelos danos causados a terceiros, independente de culpa ou dolo, decorrentes de atos praticados, visando à execução do objeto deste Instrumento.

**CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

O valor a ser repassado será de **R\$ 874.680,00 (oitocentos e setenta e quatro mil, seiscentos e oitenta reais)**, conforme especificado no Plano de Trabalho anexo.

**SUBCLÁUSULA PRIMEIRA** - Os recursos necessários à execução do objeto deste Termo são provenientes da **CONCEDENTE**, através da classificação funcional programática nº 13.364.2032.20RK.0025, Programa nº 2032, Fonte: 0250; conforme detalhamento a seguir:

<b>Exercício</b>	<b>Desembolso</b>	<b>Elemento de Despesa – Especificação</b>	<b>Fonte de Recursos</b>	<b>Valor R\$</b>
2014	Outubro/2014	33.90.39 - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.	0250	291.560,00
2015	Outubro/2015	33.90.39 - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	0250	291.560,00
2016	Outubro/2016	33.90.39 - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	0250	291.560,00
<b>Total (R\$)</b>				<b>874.680,00</b>

**SUBCLÁUSULA SEGUNDA** - No caso da ocorrência de eventuais aditamentos de valor a este Termo, indicar-se-ão nos respectivos instrumentos, os créditos e empenhos correspondentes às respectivas coberturas de despesas.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS**

Os recursos acima discriminados serão liberados e transferidos para a **PROPONENTE**, através de descentralização de crédito orçamentário, efetuada em parcelas e o recurso financeiro será liberado em também parcelas, em conformidade com o Plano de Trabalho aprovado.

**CLÁUSULA OITAVA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

A Prestação de Contas dos recursos deverá integrar as contas anuais da **PROPONENTE**, a serem apresentadas aos órgãos de controle interno e externo, nos termos da Norma de Execução nº 004, de 22 de dezembro de 2004, da Secretaria Federal de Controle Interno – SFC.




**SUBCLÁUSULA ÚNICA** - Sem prejuízo do disposto acima, o órgão executor dos créditos orçamentários recebidos, deverá apresentar ao final da execução do objeto deste Termo, relatório descritivo detalhado das ações executadas.

#### **CLÁUSULA NONA – DA PUBLICAÇÃO**

A **CONCEDENTE** providenciará, como condição de eficácia, a publicação deste Termo sob a forma de extrato, no Diário Oficial da União, nos termos do **Art. 33 da Portaria Interministerial nº 507/2011**.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA**

O presente Termo poderá ser rescindido de pleno direito no caso de infração a qualquer uma das cláusulas e condições nele estipuladas, ou denunciado por qualquer dos partícipes, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias ou a qualquer tempo em face da superveniência de impedimento legal que o torne formal ou materialmente inexecutável.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA– DOS DIREITOS AUTORAIS**

##### **I – À PROPONENTE compete:**

- a) Responsabilizar-se e exercer inteira responsabilidade no tocante a qualquer matéria que verse sobre transferência, cessão de direitos, licença de uso ou temas de natureza similar;
- b) Ceder à **CONCEDENTE** o **DIREITO DO USO** dos sistemas SIG-UFRN para utilização interna e possibilidade de alteração de códigos fontes, nos termos do artigo 4º da Resolução nº 005/2013 – CONSAD;
- c) Em caráter exclusivo, exercer os direitos decorrentes da propriedade intelectual, assegurados os direitos dos autores, nos termos da Lei de Inovação nº 10.973/2004.

##### **II - À CONCEDENTE compete:**

- a) Modificar o código fonte ou incrementar funcionalidades conforme sua necessidade;
- b) Referenciar no rodapé dos sistemas (ou local similar) os direitos autorais da PROPONENTE;
- c) Reconhecer os direitos da PROPONENTE como titular da propriedade intelectual do software e empenhar-se a empregar as regras prescritas no presente Instrumento;
- d) Comprometer-se a não repassar código fonte, pacote binário ou qualquer artefato do software para qualquer outra instituição sem autorização expressa da PROPONENTE;
- e) Responsabilizar-se pelo envolvimento de terceiros (consultores, fábricas de software, empresas contratadas ou natureza similar) na manutenção do sigilo do código fonte para agentes não autorizados ao uso;

**SUBCLÁUSULA ÚNICA** - É vedado ao licenciado registrar os softwares no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, ou em qualquer órgão com a mesma finalidade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO DESENVOLVIMENTO COLABORATIVO**

Fica instituída a possibilidade de desenvolvimento colaborativo do código fonte de acordo com as seguintes regras:

### **I – Do Desenvolvimento de Novas Funcionalidades pela PROPONENTE:**

- a) As novas funcionalidades desenvolvidas pela PROPONENTE, seja por demanda interna ou por demanda de qualquer instituição da rede, devem ser disponibilizadas no repositório da rede;
- b) Fica licenciado o uso do código fonte desta funcionalidade conforme regras estabelecidas neste Acordo.

### **II - Do Desenvolvimento de Novas Contribuições de Código pela CONCEDENTE:**

- a) Entende-se por contribuição os seguintes artefatos: componentes de software; especificações de requisitos; projetos de software ou qualquer artefato técnico vinculado aos sistemas.
- b) Caso a CONCEDENTE desenvolva uma contribuição no código fonte nos sistemas da PROPONENTE, deverá:
  - Submeter funcionalidade à PROPONENTE para aprovação e incorporação nos repositórios devidos;
  - Transferir em favor da PROPONENTE os direitos autorais da contribuição, permitindo a PROPONENTE incorporar, ceder, transferir ou licenciar estes direitos da forma que julgar oportuna e conveniente, desde que dentro das hipóteses da discricionariedade dos atos administrativos.
- c) Nos casos específicos em que a CONCEDENTE julgar que a contribuição representa interesse específico da organização ou não deseje compartilhar por questões de segurança, poderá manter o código em Repositório (ou branch) específico, não autorizando o repasse para a rede de cooperação, nem transferindo para a titularidade da PROPONENTE.
- d) A PROPONENTE manterá nos códigos fontes ou em artefatos técnicos a autoria referente ao criador do artefato.
- e) Caso estes artefatos sejam criados de forma totalmente independente da arquitetura ou de códigos existentes nos sistemas, fica resguardada a titularidade da propriedade intelectual e suas implicações legais.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PENALIDADES DA INFRAÇÃO DO DIREITO AUTORAL**

A violação do conteúdo exposto no presente Instrumento sujeita a CONCEDENTE à legislação vigente, especialmente ao CAPÍTULO V – DAS INFRAÇÕES E DAS PENALIDADES, da Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA VIGÊNCIA DOS DIREITOS AUTORAIS**

As regras do desenvolvimento colaborativo são válidas durante a vigência deste Termo.

**SUBCLÁUSULA ÚNICA** - A vigência da confidencialidade, não repasse de artefatos e demais providências contidas neste Acordo, terá um prazo de cinquenta anos, conforme estabelece a Lei nº 9.609/1998, Art. 2º, § 2º.

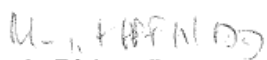


**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO FORO**

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária de João Pessoa – Paraíba, para dirimir os possíveis litígios decorrentes deste Termo e que não forem solucionados administrativamente com a participação da Advocacia Geral da União.

E por estarem de pleno acordo, assinam o presente Instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo, que também o subscrevem, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.

João Pessoa - PB, 02 de outubro de 2014.

  
**Margareth de Fátima Formiga Melo Diniz**  
 Reitora da UFPB

  
**Ângela Maria Paiva Cruz**  
 Reitora da UFRN

**Testemunhas:**

Nome: \_\_\_\_\_  
 CPF/MF: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_  
 CPF/MF: \_\_\_\_\_

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA</b>	<b>PLANO DE TRABALHO</b>
--	--------------------------

### 1 - DADOS CADASTRAIS DA PROPONENTE

1.1 Órgão/Entidade Proponente UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE			1.2 CNPJ 24.365.710/0001-83		
1.3 Endereço Av. Senador Salgado Filho, 3000 – Bairro de Lagoa Nova					
1.4 Cidade Natal		1.5 UF RN	1.6 CEP 59078-970	1.7 Esfera Administrativa Federal	
1.8 DDD 84	1.9 Fone 3215-3119	1.10 Fax		1.11 E-mail reitor@reitoria.ufrn.br	
1.12 Conta Corrente Conta Única		1.13 Banco Banco do Brasil		1.14 Agência 1668-3	1.15 Praça de Pagamento Natal
1.16 Nome do Responsável Ângela Maria Paiva Cruz				1.17 CPF 074.596.964.04	
1.18 Nº RG/Órgão Expedidor SSP/RN 187.914		1.19 Cargo Professora		1.20 Função Reitora	
1.21 Matrícula 0349720		1.22 Endereço Residencial Rua Praia de Caraúbas nº 8829, Ponta Negra, Natal-RN.			1.23 CEP 59094-210

### 2. DADOS CADASTRAIS DA CONCEDENTE

2.1 Órgão/Entidade Concedente UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA			2.2 CNPJ 24.098.477/0001-10		
2.3 Endereço Cidade Universitária					
2.4 Cidade João Pessoa		2.5 UF	2.6 CEP	2.7 Esfera Administrativa Federal	
2.8 DDD 83	2.9 Fone 3216-7150	2.10 Fax 3225-1901		2.11 E-mail gabinete@reitoria.ufpb.br	
2.12 Conta Corrente Conta Única		2.13 Banco 001		2.14 Agência 1619-5	2.15 Praça de Pagamento João Pessoa
2.16 Nome do Responsável Margareth de Fátima Formiga Melo Diniz				2.17 CPF 323.157.164-20	
2.18 Nº RG/Órgão Expedidor 394.612- SSP/PB		2.19 Cargo Professora		2.20 Função Reitora	
2.21 Matrícula 336287		2.22 Endereço Residencial Av Mar Cáspio, Nº 109, Intermares, Cabedelo - PB			2.23 CEP 58.310-000



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	PLANO DE TRABALHO
---------------------------------	----------------------

### 3 - DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

3.1 Título do Projeto	3.2 Período de Execução	
Cooperação técnica para apoio à implantação dos sistemas informatizados de gestão de informações administrativas e recursos humanos – SIPAC e SIGRH.	3.2.1 Início  <b>OUT/2014</b>	3.2.2 Término  <b>JULHO/2017</b>
<p><b>3.3 Objeto do Projeto:</b> Promover o apoio à implantação de um novo sistema integrado de gestão administrativa na UFPB, bem como a gerência de seus dados, através de sistemas desenvolvidos pela UFRN e transferidos para a UFPB, mediante transferência de tecnologia para implantação e sustentação realizada pela equipe da UFPB.</p> <p><b>3.3.1 Não Escopo</b> O referido termo <u>não</u> inclui viagens à UFPB e apoio técnico e negocial ao sistema SIGAA. O acesso ao repositório SIGAA deve ser mantido, pois a CDI está sendo repassada integralmente e a instituição é parceira desde 2010.</p>		
<p><b>3.4 Justificativa</b></p> <p>A UFPB não conseguiu concluir a implantação dos módulos SIPAC e SIGRH ainda durante a vigência do Termo de Cooperação inicial de nº 01/2010 (vigência 2010-2012). No momento desta renovação do acordo, os módulos SIPAC de protocolo, patrimônio, almoxarifado e orçamento, bem como os módulos SIGRH de cadastro, consultas funcionais, financeiro e auxílio estão em processo de implantação e poderiam ter esse processo comprometido, caso a UFPB não disponha de atualizações de versões e apoios técnico-negociais.</p> <p>A abordagem da UFPB para implantação do SIGAA difere da abordagem "as is" adotada para os sistemas SIPAC e SIGRH, já que os módulos componentes do SIGAA passam por processo de adequação ("customização") à realidade acadêmica específica da UFPB. A customização dos módulos SIGAA sugere que o apoio técnico-negocial da UFRN seja menos crítico que o mesmo apoio para os módulos SIPAC e SIGRH, já que a UFPB passa a assumir a manutenção das mudanças promovidas nesses sistemas.</p> <p>Assim, entende-se que a renovação do termo de cooperação seja necessária para a UFPB, com prioridade de apoio técnico-negocial para os sistemas SIPAC e SIGRH e manutenção do acesso ao repositório de referência para SIPAC, SIGRH e SIGAA.</p>		

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA</b>	<b>PLANO DE TRABALHO</b>
--	--------------------------

**4 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (Meta, Etapa, Fase, Especificação, Indicador Físico e Período de Execução).**

Sistemas	Módulos	Especificação	Indicador Físico		Período de Execução	
			Und.	Qtd.	Início	Término
1. Recursos Humanos (SIGRH)					Out/2014	Out/2017
	1.1. Cadastro/Consulta Relatório	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Cadastro e Consultas relatórios.	Horas	16	Nov/2014	Nov/2014
	1.2 Integração SIAPE	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Integração SIAPE.	Horas	8	Out/2014	Jan/2015
	1.3 Portal Público	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Relatórios do Portal Público.	Horas	4	Out/2014	Jan/2015
	1.4 Dependentes	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Dependentes.	Horas	8	Jan/2015	Fev/2015
	1.5 Plano de Saúde	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Plano de Saúde.	Horas	8	Dez/2014	Fev/2015
	1.6 Serviços e Auxílios	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Serviços.	Horas	12	Nov/2014	Jan/2015
	1.7 Atendimento ao Servidor	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Atendimento ao Servidor e Serviços	Horas	4	Jan/2015	Mar/2015
	1.8 Chefia da Unidade	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Chefia da Unidade.	Horas	4	Nov/2014	Jan/2015
	1.9 Financeiro	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Financeiro.	Horas	8	Jan/2015	Mar/2015
	1.10 Colegiados	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Colegiados.	Horas	8	Dez/2014	Fev/2015
	1.11 Comissões	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Comissões.	Horas	4	Dez/2014	Jan/2015
	1.12 Capacitação	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Capacitação.	Horas	12	Out/2014	Dez/2014
	1.13 Aposentadoria	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Aposentadoria.	Horas	12	Jan/2015	Mar/2015
	1.14 Concursos e Banco de Vagas	Capacitação e reuniões sobre o módulo de concursos e banco de vagas.	Horas	8	Mar/2015	Mai/2015
	1.15 Dimensionamento	Capacitação e reuniões sobre o módulo de dimensionamento.	Horas	4	Mai/2015	Jun/2015
	1.16 Avaliação Funcional e Gestão por Competência	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Avaliação Funcional e Gestão por Competência.	Horas	16	Jul/2015	Set/2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				PLANO DE TRABALHO		
	1.17 Avaliação de desempenho	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Avaliação de desempenho	Horas	8	-	-
	1.18 Apoio Negocial	Apoio negocial com serviço de responder questionamentos sobre o funcionamento dos sistemas, dos módulos implantados, mapeamento dos processos, debates entre gestores e demais serviços relacionados ao apoio da utilização do sistema e dos treinamentos acima abordados.	Meses	36	Out/2014	Out/2017
	1.19 Apoio Técnico	Apoio técnico com serviço de responder questionamentos sobre o modelo de dados, infra-estrutura, tecnologias e funcionamento dos sistemas.	Meses	36	Out/2014	Out/2017
	1.20 Atendimento	Atendimento da equipe de suporte do órgão de informática da instituição parceira, com o suporte da UFRN. O suporte da UFRN é um suporte nível dois não sendo possível o atendimento direto ao usuário da organização e sim a sua equipe de suporte e gestores.	Meses	36	Out/2014	Out/2017
<b>2</b>	<b>Administrativo (SIPAC)</b>				<b>Out/2014</b>	<b>Out/2017</b>
	2.1 Orçamento	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Orçamento.	Horas	24	Out/2014	Jan/2015
	2.2 Protocolo	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Protocolo.	Horas	16	Out/2014	Out/2014
	2.3 Contratos	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Contratos.	Horas	24	Dez/2014	Jul/2015
	2.4 Catálogo de materiais e Requisições de Materiais	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Catálogo de Materiais.	Horas	6	Out/2014	Dez/2014
	2.5 Compras	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Compras.	Horas	8	Out/2014	Jan/2015
	2.6 Licitação	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Licitação.	Horas	8	Out/2014	Jan/2015
	2.7 Sistema e Registro de Preço (SRP)	Capacitação e reuniões sobre o módulo de SRP.	Horas	4	Out/2014	Fev/2015
	2.8 Almoxarifado	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Almoxarifado.	Horas	16	Out/2014	Jan/2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				PLANO DE TRABALHO		
	2.9 Patrimônio	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Patrimônio.	Horas	24	Out/2014	Dez/2014
	2.10 Liquidação de Despesa	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Liquidação da Despesa.	Horas	12	Fev/2015	Mai/2015
	2.11 Boletim de Serviços	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Boletim de Serviços.	Horas	4	Out/2014	Dez/2014
	2.12 Bolsas	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Bolsas.	Horas	8	Out/2014	Fev/2015
	2.13 Infra Estrutura	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Infra Estrutura.	Horas	12	Out/2014	Abr/2015
	2.14 Faturas	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Faturas.	Horas	4	Fev/2015	Abr/2015
	2.15 Requisição de diárias, passagem e Hospedagem/Atendimento de Requisições	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Requisições.	Horas	8	Nov/2014	Fev/2015
	2.16 Transporte	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Transportes.	Horas	8	Nov/2014	Fev/2015
	2.17 Biblioteca e compra de livros	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Compra de Livros.	Horas	8	Dez/2014	Fev/2015
	2.18 Projetos/Convênios	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Projetos/Convênios.	Horas	16	Dez/2014	Mai/2015
	2.19 Auditoria e Controle Interno	Capacitação e reuniões sobre o módulo de Auditoria e Controle Interno.	Horas	8	Jan/2015	Mar/2015
	2.20 Apoio Negocial	Apoio negocial com serviço de responder questionamentos sobre o funcionamento dos sistemas, dos módulos implantados, mapeamento dos processos, debates entre gestores e demais serviços relacionados ao apoio da utilização do sistema e dos treinamentos acima abordados.	Meses	36	Out/2014	Out/2017
	2.21 Apoio Técnico	Apoio técnico com serviço de responder questionamentos sobre o modelo de dados, infra-estrutura, tecnologias e funcionamento dos sistemas.	Meses	36	Out/2014	Out/2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA			PLANO DE TRABALHO			
	2.22. Atendimento	Atendimento da equipe de suporte do órgão de informática da instituição parceira, com o suporte da UFRN. O suporte da UFRN é um suporte nível dois não sendo possível o atendimento direto ao usuário da organização e sim a sua equipe de suporte e gestores.	Meses	36	Out/2014	Out/2017

*m*

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA</b>	<b>PLANO DE TRABALHO</b>
--	--------------------------

### 5. PLANO DE APLICAÇÃO (R\$ 874.680,00)

CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA		Total R\$
5.1 Código da Despesa*	5.2 Especificação	
<b>Custeio</b>		
339039	Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	874.680,00
<b>Total Geral (Custeio)</b>		<b>874.680,00</b>

\* Classificação da despesa quanto à sua natureza.


### 6 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 874.680,00)

Data	Natureza da Despesa	Valor
OUT/2014	33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	R\$ 291.560,00
OUT/2015	33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	R\$ 291.560,00
OUT/2016	33.90.39 - Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	R\$ 291.560,00

<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA</b>	<b>PLANO DE TRABALHO</b>
--	--------------------------


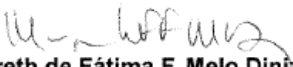
### 7 – Declaração da Proponente:

Na qualidade de representante legal do Proponente, **DECLARO**, para fins de prova junto à **UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)**, para efeitos e sob as penas da Lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos de dotação consignada nos orçamentos da União, na forma deste Plano de Trabalho.

Natal – RN, 22 de setembro de 2014.	 <b>Ângela Maria Paiva Cruz</b> Reitora da UFRN Proponente
-------------------------------------	--

### 8 – Declaração da Concedente

**Autorizo** a descentralização do(s) crédito(s) orçamentário(s), nas condições propostas, ficando o Dirigente do Órgão/Entidade proponente autorizado a fazer constar nos processos licitatórios e contratos que os recursos para cobertura das despesas inerentes a exercícios futuros, relativos à ação descrita no Cronograma de Execução deste Termo, estão contemplados no Plano Plurianual e serão oportunamente descentralizados para o Órgão/Entidade solicitante, nas mesmas condições ora convencionadas

 João Pessoa, ___ de _____ de 2014.	 <b>Margareth de Fátima F. Melo Diniz</b> Reitora da UFPB Concedente
---	--



AVISOS DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº 10/2014 - UASG 153063

Nº Processo: 18220/2014 Objeto: Concessão Onerosa de Uso de 04 (quatro) Lotes, todos de propriedade da Universidade Federal do Para...

(SIDEC - 04/11/2014) 153063-15230-2014NE803431

PREGÃO Nº 89/2014 - UASG 153063

Nº Processo: 022657/2014 Objeto: Pregão Eletrônico - AQUISIÇÃO COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR DO TIPO VAVY...

CARLOS EDISON DE ALMEIDA MANESCHY  
Rector

(SIDEC - 04/11/2014) 153063-15230-2014NE803431

AVISO DE REABERTURA DE PRAZO  
PREGÃO Nº 62/2014

Comunicamos a reabertura de prazo da licitação supracitada, processo Nº 23074055212014, publicada no D.O.U. de 24/10/2014...

CARLOS EDISON DE ALMEIDA MANESCHY  
Rector

(SIDEC - 04/11/2014) 153063-15230-2014NE803430

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E  
GESTÃO DE PESSOAL  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS  
BARRETO

RESULTADO DE JULGAMENTO  
PREGÃO Nº 51/2014

O HJBB/UFP, através de seu Pregoeiro, informa o resultado final do Pregão Nº 51/2014, que teve como vencedora a empresa SERY...

ANTONIO CARLOS FRANCO DA ROCHA  
Doutor

(SIDEC - 04/11/2014) 158172-15230-2014NER030559

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

EXTRATO DE CONTRATO Nº 18/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074055688201414 PREGÃO SISPP Nº 39/2014. Contratante: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 131/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074055645201484 Objeto: Equipamento de laboratório destinado ao laboratório de oncofarmacologia da UFPB Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 132/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074055824201462 Objeto: Equipamento de laboratório destinado ao laboratório de pesquisa em comunicação e interdisciplinaridade da UFPB Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 133/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074056172301483 Objeto: Equipamento de laboratório destinado ao laboratório de multiparametro de bioquímica da UFPB Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 134/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 2307405617501417 Objeto: Equipamento de laboratório destinado ao laboratório de microbiologia de bioquímica da UFPB Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 135/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074055721201401 Objeto: Equipamento de laboratório destinado ao laboratório de histologia da UFPB Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 136/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074056431201476 Objeto: Equipamento de laboratório destinado ao laboratório de etnomusicologia da UFPB Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DE DISPENSA  
DE LICITAÇÃO Nº 137/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 2307405283201457 Objeto: Aquisição de equipamento de laboratório importação - PRO-EQUIPAMENTOS Total de Itens Licitados...

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

EXTRATO DO TERMO DE COOPERAÇÃO Nº 1/2014

Processo: 23074013551/2014-89 Termo de Cooperação entre a UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 23.008.477/0001-40 e a UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE...

AVISO DE ALTFRAÇÃO  
PREGÃO Nº 68/2014

Comunicamos que o edital da licitação supracitada, publicada no D.O.U. de 27/10/2014 foi alterado. Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de pessoa jurídica administradora de seguro obrigatório...

ELIAN DIAS NICACIO CRUZ DO LIGTO  
Professor

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

AVISOS DE LICITAÇÃO  
PREGÃO Nº 53/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074052440201498 Objeto: Pregão Eletrônico - O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de MOBILIÁRIOS DIVERSOS ADMINISTRATIVOS...

CLETÍCIA CORDEIRO DA SILVA  
Passante

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

PREGÃO Nº 58/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074055214201495 Objeto: Pregão Eletrônico - O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS, HOSPITALARES E DE FISIOTERAPIA...

SUELE CARLEI DE SOUZA C SILVA  
Pregoeira

(SIDEC - 04/11/2014) 153065-15231-2014NE800171

PREGÃO Nº 69/2014 - UASG 153065

Nº Processo: 23074056237201481 Objeto: Pregão Eletrônico - O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de KIT SOLAR PARA IRRIGIAÇÃO...



## ANEXO D - Resposta de consulta pelo e-SIC à Pró-Reitoria de Planejamento da UFPB



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

**DESPACHO Nº 16385 / 2017 - STI (11.00.51)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**João Pessoa-PB, 08 de Novembro de 2017**

### DESPACHO FAVORÁVEL

À Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN)

Aos cuidados da Profª Elizete Ventura do Monte

Prezada pró-Reitora,

De ordem e em resposta a sua solicitação informamos que:

Item 1. De acordo com o Termo de Cooperação nº 1/2010 o gestor responsável designado para o gerenciamento técnico do projeto, para acompanhar e fiscalizar a execução do do termo, foi o Professor Sergio de Albuquerque Sousa, antigo Diretor do Núcleo de Tecnologia da UFPB e pela gestão do projeto no âmbito da UFPB, respondia o Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da UFPB. A partir do Termo de Cooperação nº 1/2014 foi designado uma equipe do quadro de servidores do corpo técnico de tecnologia da informação (TI) da já Superintendência de Tecnologia da Informação (em substituição ao Núcleo de Tecnologia da Informação) o gerente do projeto, o Coordenador de Gestão da Informação o Analista de TI: Adão Cavalcanti de Menezes e como Gerente Técnico, o Analista de TI: Raphael Freire de Araújo Patrício.

Com a vacância do gerente do projeto pela aposentadoria do Coordenador de Gestão da Informação, substituiu o Superintendente de Tecnologia da Informação o então Professor Pedro Jácome de Moura Júnior. Com a saída do Professor Pedro Jácome assumiu essa função o atual Superintendente da STI, o Analista de TI, Hermes Pessoa Filho até o presente momento.

Item 2. A fiscalização do contrato da implantação do SIPAC não compete à STI, existe um grupo de servidores da STI (analista e técnicos de TI) designados pela Magnífica Reitora da UFPB em outubro de 2014, composto por um gerente técnico e desenvolvedores de cada sistema para condução do projeto. Esse grupo, salvo algumas mudanças, continua desenvolvendo os sistemas até a presente data.

item 3. Houve, até novembro de 2012, o funcionamento da Comissão Interna de Implantação dos Sistemas Integrados de Gestão (CISIG) para acompanhar de perto a implantação dos 03 módulos do SIG-UFPB: SIGRH, SIPAC e SIGAA. A criação da CISIG, através da Portaria R/GR/No. 1.195/2011, ocorreu durante reunião realizada em 23/08/2011 na sala de reuniões do Gabinete do Reitor, com a presença da equipe do NTI, dos Pró-Reitores e dos membros integrantes da comissão: um representante de cada Pró-Reitoria. A ideia foi a de instituir um grupo de trabalho permanente que busca, via integração entre as unidades, desenvolver uma estruturação dos ritos, procedimentos e protocolos de modo a incorporá-los aos sistemas, bem como identificar as necessidades de atualização do aparato normativo interno, de modo a potencializar os ganhos oriundos da implantação do SIG-UFPB.

Item 4. Tratando-se de um sistema institucional que permeia várias unidades da instituição, o patrocínio e acompanhamento das unidades administrativas são fundamentais para que o processo de implantação aconteça. No modelo de implantação do SIPAC, a STI atua como apoio técnico e as unidades de negócio concentram a responsabilidade de implantação do respectivo módulo. Em resumo, as unidades solicitam à STI a implantação dos módulos relacionados às suas atividades laborais; esta simula as operações dos módulos para corrigir eventuais inconsistências, faz atualizações de funcionalidades e de correção de defeitos, realiza eventuais migrações de dados de sistemas legados e, por fim, apoia os usuários no uso do sistema.

Atenciosamente,

*(Assinado digitalmente em 08/11/2017 11:12)*  
CRISTINA MARIA FERREIRA DE ARAUJO  
*Matricula: 2133364*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufpb.br/documentos/> informando seu número: **16385**, ano: **2017**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **08/11/2017** e o código de verificação: **31f37f5eb1**

## ANEXO E - Resolução Nº 005/2013-CONSAD - UFRN



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

### **RESOLUÇÃO Nº 005/2013-CONSAD, de 07 de março de 2013.**

Fixa normas para disciplinar o relacionamento entre a UFRN e os interessados na transferência e utilização dos Sistemas Integrados de Gestão (SIG) da UFRN.

**A REITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE** faz saber que o Conselho de Administração, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 19, III e IV, do Estatuto da UFRN,

**CONSIDERANDO** a necessidade de normatizar a atuação da UFRN e eventuais instituições públicas parceiras;

**CONSIDERANDO** a utilização dos Sistemas Integrados de Informações como uma política da gestão prevista no PDI 2010-2019;

**CONSIDERANDO** a necessidade de manutenção e consolidação da estrutura de desenvolvimento, pesquisa e inovação de sistemas de gestão no âmbito da UFRN;

**CONSIDERANDO** o objetivo de a UFRN tornar-se referência nacional na informatização dos processos de trabalho nas áreas acadêmica e administrativa como mecanismo indutor da busca da excelência da gestão e dos serviços prestados à sociedade;

**CONSIDERANDO** o objetivo da UFRN e dos parceiros da Rede Pública de Ensino Superior, Técnico e Tecnológico de integrar os sistemas SIG-UFRN aos sistemas do Governo Federal;

**CONSIDERANDO** a necessidade de se estabelecerem normas para disciplinar os procedimentos operacionais, orçamentários e financeiros relacionados à transferência dos Sistemas SIG-UFRN em conformidade com os perfis de interesse dos órgãos públicos envolvidos,

**CONSIDERANDO** o que consta no processo nº 23077.007111/2013-81,

#### **R E S O L V E:**

**Art. 1º** Ficam aprovadas as normas que regulamentam a celebração de acordos, convênios ou termos de cooperação que tenham por objeto as transferências de tecnologias dos Sistemas SIG-UFRN.

**Art. 2º** Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Reitoria, em Natal, 07 de março de 2013

Ângela Maria Paiva Cruz  
**REITORA**

## CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

**Art. 1º** Para os fins desta resolução, consideram-se Sistemas SIG-UFRN o conjunto de aplicativos desenvolvidos no âmbito da Superintendência de Informática da UFRN ou em instituições parceiras com as quais a UFRN tenha formalizado mecanismos de cooperação mútua, composto pelos seguintes componentes de Tecnologia da Informação (TI) e os que a eles se incorporem:

- I – SIGAA – Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas;
- II – SIPAC – Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos;
- III – SIGRH – Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos;
- IV – SIGAdmin – Sistema Integrado de Administração e Comunicação;
- V – SIGPP – Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e Projetos;
- VI – SIGED – Sistema Integrado de Gestão de Documentos;
- VII – SIGElege – Sistema Integrado de Gestão de Eleições.

## CAPÍTULO II DAS INSTITUIÇÕES, DA MISSÃO E DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO

**Art. 2º** Para os fins desta Resolução, são estabelecidos os seguintes perfis institucionais para as instituições envolvidas no processo de transferência tecnológica:

I – UFRN: instituição criadora e mantenedora dos sistemas SIG-UFRN.

II – **Instituições Interessadas** que manifestem interesse na implantação e utilização dos sistemas SIG-UFRN, **segundo os seguintes perfis:**

a) **Perfil I** – Instituição pública da Rede Federal de Ensino Superior ou da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;

b) **Perfil II** – Instituição pública da Administração Direta ou Indireta no âmbito Federal que não se enquadre no Perfil I;

c) **Perfil III** – Instituição pública que não se enquadre nos perfis I e II e que demonstre capacidade técnica operacional própria para a implantação dos sistemas nos termos do Anexo I.

**Art. 3º** Para cada uma das instituições explicitadas, definem-se a sua missão e o foco de atuação no âmbito destas tecnologias:

I – UFRN

a) Realizar investimentos em Tecnologia da Informação para manutenção e evolução dos sistemas a fim de modernizar suas áreas acadêmica, administrativa, de gestão de pessoas e de planejamento, conforme as diretrizes estabelecidas em seu Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI);

b) Apoiar a pesquisa aplicada e a elaboração de teses e dissertações que tenham foco nos sistemas SIG-UFRN e as áreas a eles correlacionadas;

c) Permitir a formação acadêmica complementar de alunos de graduação na área de TI para rápido ingresso no mercado de trabalho;

d) Possibilitar o licenciamento de uso dos sistemas SIG-UFRN em consonância com as diretrizes e políticas conduzidas pelo Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), aprovadas pelo CONSAD;

e) Manter em caráter de exclusividade o repositório de referência dos sistemas SIG-UFRN, nominando toda contribuição realizada no desenvolvimento das instituições interessadas.

## II – Das Instituições Interessadas

a) Responsabilizarem-se pelos investimentos e pelo cumprimento das metas estabelecidas nos instrumentos celebrados com a UFRN a fim de viabilizar a implantação dos sistemas SIG-UFRN;

b) Submeterem obrigatoriamente à aprovação da UFRN, através da Superintendência de Informática (SINFO), novas funcionalidades realizadas nos sistemas SIG-UFRN a serem compartilhadas no repositório de referência, assegurados e mantidos os direitos de cópia (copyright) da UFRN;

c) Manterem as denominações originais e as referências de autoria dos sistemas SIG-UFRN.

## CAPÍTULO III DA TRANSFERÊNCIA DOS SISTEMAS

**Art. 4º** A transferência dos sistemas SIG-UFRN para os interessados que se enquadrem nos perfis, estabelecidos no Art. 2º, II, envolve obrigatoriamente a primeira das seguintes atividades:

I - Acesso ao repositório de código e documentações dos sistemas SIG-UFRN, previsto nos instrumentos a serem celebrados para todos os perfis.

II - Transferência de *know-how* dos sistemas SIG-UFRN, definida nos termos do Anexo I, para instituições interessadas que tenham reconhecida capacidade técnica sob os aspectos de pessoal especializado e infraestrutura, aferidos nos termos do Anexo II.

III - Apoio Negocial para uso dos sistemas SIG-UFRN, entendido este como a participação de pessoal vinculado à UFRN em treinamentos específicos para uso dos sistemas SIG-UFRN.

§ 1º O atestado de capacidade técnica será analisado pela Superintendência de Informática da UFRN que emitirá parecer conclusivo, nos termos do Anexo II.

§ 2º O acesso ao repositório de códigos e documentações dos sistemas SIG-UFRN somente poderá ser feito quando a transferência dos sistemas se der através de empresas licenciadas pela UFRN ou quando a instituição houver firmado instrumento com a UFRN para a transferência dos sistemas SIG-UFRN.

§ 3º Qualquer outra atividade de interesse institucional referente à transferência dos sistemas SIG-UFRN que não se enquadrem naquelas previstas no caput deste artigo serão submetidas à análise da Superintendência de Informática da UFRN e ao CONSAD quando for pertinente.

## CAPÍTULO IV DA REMUNERAÇÃO À UFRN

**Art. 5º** A remuneração à UFRN pelo apoio técnico e/ou pelo apoio negocial, em decorrência da transferência dos sistemas SIG-UFRN, terá por base os valores estabelecidos no Anexo III.

**Parágrafo único.** Os valores estabelecidos no Anexo III referem-se aos custos anuais de cada modalidade do apoio prestado, excetuando-se a parcela feita pelo treinamento, e deverão ser executados no prazo de duração previsto no instrumento jurídico celebrado entre as partes.

**Art. 6º** A remuneração à UFRN para a manutenção e a disponibilização do acesso ao repositório de código e documentações dos sistemas SIG-UFRN, expressa pela Contribuição de Desenvolvimento e Inovação – CDI, será fixada de acordo com os critérios de complexidade definidos no Quadro 1 e os valores estabelecidos no Anexo III.

<b>Quadro 1 - Critérios para Aferição da Complexidade Organizacional da Instituição Parceira</b>			
<b>Instituições com Perfil I</b>			<b>Instituições com perfil II ou III</b>
Porte 1	Porte 2	Porte 3	Porte 4
Instituições públicas de ensino superior, científico ou tecnológico com até 20 mil alunos em todos os níveis.	Instituições públicas de ensino superior, científico ou tecnológico com quantidade acima de 20 mil e até 40 mil alunos em todos os níveis.	Instituições públicas de ensino superior, científico ou tecnológico com mais de 40 mil alunos em todos os níveis.	Instituições públicas que não têm como atividade fim o ensino superior, científico ou tecnológico.

**Parágrafo único.** A CDI deverá ser repassada em regime anual à UFRN como condição para que o parceiro tenha acesso ao repositório de código e documentações dos sistemas SIG-UFRN nos prazos previstos no instrumento jurídico celebrado entre as partes.

## CAPÍTULO V DOS COMPROMISSOS DAS INSTITUIÇÕES INTERESSADAS

**Art. 7º** São compromissos das Instituições Interessadas:

I – Assegurar o acesso da UFRN a qualquer mudança decorrente da implementação de nova funcionalidade ou criação de módulo, bem como assegurar a cessão dos direitos de propriedade intelectual das partes geradas, desde que seja de interesse da UFRN incorporar no código de referência. Os interessados deverão notificar bimestralmente a UFRN sobre as funcionalidades homologadas para análise e integração no repositório de referência;

II – Referenciar no rodapé dos sistemas (ou local similar) os direitos autorais da UFRN;

III - Assegurar os direitos da UFRN como titular da propriedade intelectual dos sistemas SIG-UFRN e observar as regras prescritas nos termos previstos no instrumento celebrado entre as partes.

**Parágrafo único.** É vedado ao licenciado registrar os sistemas SIG-UFRN (ou parte deles) no Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI ou em órgão similar no exterior.

## **CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS**

**Art. 8º** Os valores estabelecidos no Anexo III poderão ser alterados anualmente mediante aprovação do CONSAD.

**Art. 9º** Para assegurar o acesso ao repositório e à documentação, as instituições que estão sem termo de cooperação firmado terão um prazo de 180 dias para a sua adequação à resolução, contados a partir da data de sua assinatura.

**Parágrafo único.** Não sendo cumpridos os termos desta resolução, será encerrado o acesso ao repositório e à documentação.

**Art. 10.** Os casos omissos de natureza institucional serão tratados pela PROPLAN ou pelo CONSAD quando pertinentes, ouvida a Superintendência de Informática da UFRN nas questões técnicas.

## ANEXO I

### Responsabilidades da UFRN no processo de transferência de tecnologia

Para a efetiva transferência de tecnologia, é importante elucidar que a UFRN não implanta os sistemas SIG-UFRN em outras instituições interessadas, nem está no âmbito das atribuições da UFRN a prestação de tais serviços. Essa responsabilidade é da equipe técnica de TI de cada instituição interessada. O papel da UFRN como instituição criadora, mantenedora e que possui todos os módulos implantados é de:

- Repassar os códigos fontes, documentações e toda e qualquer informação necessária e disponível para a implantação dos sistemas SIG-UFRN;
- Capacitar a equipe da instituição interessada para recepcionar os sistemas SIG-UFRN explicando a abordagem arquitetural e a intercomunicação do ambiente (excluindo a capacitação em tecnologias);
- Treinar os usuários do sistema através de videoconferência para que eles sejam capazes de entender o fluxo de operacionalização dos sistemas SIG-UFRN;
- Fornecer consultoria técnica especializada para os analistas de TI da instituição interessada;
- Realizar apoio presencial, mediante solicitação e disponibilidade, durante a implantação com a alocação de um consultor técnico;
- Disponibilizar todas as versões e evoluções do software para as instituições interessadas através do repositório central de publicação;
- Efetuar as evoluções e mudanças estruturantes, ou seja, aquelas que são de interesse coletivo e que podem beneficiar todas as instituições (inclusive a UFRN).



## ANEXO II

### Atividades e requisitos para atestado de capacidade técnica

O papel da instituição interessada é realizar todos os procedimentos necessários para instalação, configuração, sustentação, evolução específica, replicação de treinamentos, conciliação com a versão de referência, mapeamento de fluxos com os gestores, gestão do projeto, reuniões negociais, dentre outras atividades que são inerentes ao processo de implantação de um sistema de grande porte.

São atividades que devem ser asseguradas pela equipe de TI das instituições interessadas:

- Estudo do funcionamento do sistema através da leitura dos manuais, legislações, documentos de negócio, navegação no sistema para a compreensão do fluxo sistêmico das informações e dos procedimentos;
- Instalação e configuração do sistema nos ambientes de desenvolvimento, treinamento, homologação e produção;
- Configuração inicial dos parâmetros disponibilizados pela aplicação para o comportamento desejado pela instituição interessada;
- Migração dos dados de sistemas legados que devam ser desativados para a operação de um módulo dos sistemas SIG-UFRN;
- Replicação dos treinamentos recebidos pela UFRN para a comunidade interna de usuários da instituição interessada para utilização dos sistemas SIG-UFRN;
- Identificação e depuração de possíveis bugs para repasse e correção pela UFRN (para os casos dos módulos em homologação);
- Correção imediata de bugs e comunicação à UFRN para incorporação na versão de referência (para o caso dos módulos em produção);
- Validação de solicitação de ajustes e correções de bugs das versões disponibilizadas pela UFRN;
- Comunicação institucional e gestão do projeto para viabilizar as implantações dos sistemas SIG-UFRN através de notícias, comunicados, esclarecimentos, reuniões, dentre outros mecanismos de comunicação;
- Suporte aos usuários para tirar dúvidas sobre a utilização dos sistemas SIG-UFRN;
- Configuração e monitoramento da infraestrutura de software (servidor de aplicação, servidor de banco de dados etc.) dos diversos ambientes;
- Implementação de rotinas de backup das informações;
- Realização de *merge* para atualização das novas funcionalidades e correções de erros disponibilizadas pela UFRN;
- Validação e publicação das versões;
- Gerência do projeto de implantação definindo cronogramas, riscos e atividades específicos da instituição interessada;

- Conhecimento das tecnologias e ferramentas: JSF, Hibernate, JBoss, Struts, Java, PostgreSQL, Linux, SVN, Eclipse, PGAdmin, Apache, Ant e outras que venham a ser necessárias para a implantação dos sistemas SIG-UFRN.

A instituição interessada deve ter corpo técnico de TI com maturidade e quantidade suficiente para recepcionar o conhecimento disponibilizado pela UFRN e aplicá-lo nos procedimentos necessários para a implantação dos sistemas SIG-UFRN na instituição interessada.

Os Quadros 2, 3, 4 e 5 apresentam a quantidade de profissionais necessários para a implantação dos sistemas SIG-UFRN em dois cenários: implantação de todos os sistemas conjuntamente (Quadro 2) e implantação de cada sistema separadamente (Quadros 3, 4 e 5). Da mesma forma, o Quadro 6 apresenta os requisitos de infraestrutura necessários para a implantação dos sistemas SIG-UFRN.

<b>Quadro 2 - Quantidade de profissionais para o sistema SIPAC, SIGRH e SIGAA</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Experiência necessária</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
Gerente de Projeto	3 anos	Acompanhamento dos cronogramas	1
Gerente Técnico	3 anos	Profissional de maior experiência que coordene tecnicamente a equipe (pode ser um dos analistas/desenvolvedores).	1
Analistas/Desenvolvedores para o SIPAC	2 anos	Para a implantação dos módulos existentes.	2
Analistas/Desenvolvedores para o SIGRH	2 anos	Para a implantação dos módulos existentes.	2
Analistas/Desenvolvedores para o SIGAA	2 anos	Para a implantação dos módulos existentes.	2
Analistas focados na Sustentação de Sistemas (gerenciamento dos servidores e aplicação)	2 anos	Profissionais focados na manutenção e sustentação dos sistemas em produção (um para cada sistema).	1
DBA	2 anos	Profissional responsável pela base de dados.	1
Analistas de negócio, cada um focado em um sistema	1 ano	Profissionais com perfil de análise de negócio e mapeamento de processos para a capacitação de usuários e suporte negocial dos gestores produção (um para cada sistema).	3
Analistas de Testes/Controle de Qualidade, um para cada sistema	1 ano	Para validação técnica dos módulos na realidade de dados da instituição e validação dos casos de usos novos e adaptados para a realidade da instituição produção (um para cada sistema).	3
Técnico de Suporte, um para cada sistema	-	Postos de atendimento de Helpdesk produção (um para	3

		cada sistema).	
Total			19

<b>Quadro 3 - Quantidade de profissionais para o sistema SIPAC</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Experiência necessária</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
Gerente de Projeto	3 anos	Acompanhamento dos cronogramas.	1
Gerente Técnico	3 anos	Profissional de maior experiência que coordene tecnicamente a equipe (pode ser um dos analistas/desenvolvedores).	1
Analistas/Desenvolvedores para o SIPAC	2 anos	Para implantação dos módulos existentes.	1
Analistas focados na Sustentação de Sistemas (gerenciamento dos servidores e da aplicação)	2 anos	Profissionais focados na manutenção e sustentação dos sistemas em produção (um para cada sistema).	1
DBA	2 anos	Profissional responsável pela base de dados.	1
Analistas de negócio	1 ano	Profissionais com perfil de análise de negócio e mapeamento de processos para capacitação de usuários e suporte comercial dos gestores produção (um para cada sistema).	1
Analistas de Testes/Controle de Qualidade	1 ano	Para validação técnica dos módulos na realidade de dados da instituição e validação dos casos de usos novos e adaptados para a realidade da instituição produção (um para cada sistema).	1
Técnico de Suporte	-	Postos de atendimento de Helpdesk produção (um para cada sistema).	1
<b>Total</b>			<b>8</b>

<b>Quadro 4 - Quantidade de profissionais para o sistema SIGRH</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Experiência necessária</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
Gerente de Projeto	3 anos	Acompanhamento dos cronogramas.	1
Gerente Técnico	3 anos	Profissional de maior experiência que coordene tecnicamente a equipe (pode ser um dos analistas/desenvolvedores).	1
Analistas/Desenvolvedores para o SIGRH	2 anos	Para implantação dos módulos existentes.	1
Analistas focados na Sustentação de Sistemas (gerenciamento dos servidores e aplicação)	2 anos	Profissionais focados na manutenção e sustentação dos sistemas em produção (um para cada sistema).	1
DBA	2 anos	Profissional responsável pela base de dados.	1
Analistas de negócio	1 ano	Profissionais com perfil de análise de negócio e mapeamento de processos para capacitação de usuários e suporte negocial dos gestores produção (um para cada sistema).	1
Analistas de Testes/Controle de Qualidade	1 ano	Para validação técnica dos módulos na realidade de dados da instituição e validação dos casos de usos novos e adaptados para a realidade da instituição produção (um para cada sistema).	1
Técnico de Suporte	-	Postos de atendimento de Helpdesk produção (um para cada sistema).	1
<b>Total</b>			<b>8</b>

<b>Quadro 5 - Quantidade de profissionais para o sistema SIGAA</b>			
<b>Perfil</b>	<b>Experiência necessária</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
Gerente de Projeto	3 anos	Acompanhamento dos cronogramas.	1
Gerente Técnico	3 anos	Profissional de maior experiência que coordene tecnicamente a equipe (pode ser um dos analistas/desenvolvedores).	1
Analistas/Desenvolvedores para o SIGAA	2 anos	Para a implantação dos módulos existentes.	1
Analistas focados na Sustentação de Sistemas (gerenciamento dos servidores e aplicação)	2 anos	Profissionais focados na manutenção e sustentação dos sistemas em produção (um para cada sistema).	1
DBA	2 anos	Profissional responsável pela base de dados.	1
Analistas de negócio	1 ano	Profissionais com perfil de análise de negócio e mapeamento de processos para a capacitação de usuários e suporte negocial dos gestores produção (um para cada sistema).	1
Analistas de Testes/Controle de Qualidade	1 ano	Para validação técnica dos módulos na realidade de dados da instituição e validação dos casos de usos novos e adaptados para a realidade da instituição produção (um para cada sistema).	1
Técnico de Suporte	-	Postos de atendimento de Helpdesk produção (um para cada sistema).	1
<b>Total</b>			<b>8</b>

<b>Quadro 6 - Infraestrutura mínima recomendada</b>	
<b>Para o ambiente de produção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um servidor de Banco de Dados com 4 núcleos de processamento, 16GB de RAM e HD de 1TB;</li> <li>• Um servidor para balanceamento de carga com alta capacidade de I/O de rede (min. 1 Gbps), 4 núcleos de processamento, 4GB de RAM e HD de 100GB;</li> <li>• Dois servidores com 4 núcleos de processamento e 16GB de RAM (8GB para cada instância do JBoss);</li> <li>• Um servidor de VPN com 4GB de RAM, HD de 20GB e 2 interfaces de rede.</li> </ul>
<b>Para o ambiente de treinamento</b>	Dois servidores com 8GB de RAM e 4 núcleos de processamento, sendo um com o servidor de aplicação JBoss e outro com o servidor de banco PostgreSQL
<b>Para o ambiente de desenvolvimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um computador estação de trabalho com perfil de desenvolvimento (mínimo 4GB de RAM e processador com dois núcleos) para cada analista/desenvolvedor.</li> </ul>
<b>Softwares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os softwares utilizados são livres, tanto no ambiente de desenvolvimento como no de produção. São eles: JSF, Hibernate, JBoss, Struts, Java, PostgreSQL, Linux, SVN, Eclipse, PGAdmin, Apache, Ant e outros que venham a ser necessários para a implantação dos sistemas SIG-UFRN.</li> </ul>

## ANEXO III

## Remuneração à UFRN

A remuneração do apoio técnico tem como base o valor/hora do analista técnico fixado em R\$ 150,00. A quantidade de horas necessárias para a realização do apoio técnico está explicitada no Quadro 7, para os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH. Para os demais sistemas, esse apoio ainda é de pequena monta e não está sendo considerado no momento.

Quadro 7 – Quantidade de horas dispendidas por sistema para apoio técnico					
Sistemas	Número de atendimentos	Tempo de atendimento (horas)	Média de horas semana	Total de horas ano	Valor anual
SIPAC	200	1	3,85	200	R\$ 30.000,00
SIGAA	220	1	4,23	220	R\$ 33.000,00
SIGRH	100	1	1,92	100	R\$ 15.000,00

Além da remuneração por hora de analista, são consideradas as viagens necessárias, em número de 5 por ano, para a realização do apoio técnico. Para cada viagem, estão previstos 4 dias de trabalho. Deve-se considerar também a jornada de trabalho de 8 horas diárias de cada técnico durante as viagens. O número de viagens fixado independe da quantidade de sistemas que estão sendo transferidos. Tais valores estão explicitados no Quadro 8.

Quadro 8 – Custo das viagens de suporte para apoio técnico – 5 viagens por ano			
	Quantidade	Valores de referencia	Total anual
Horas analista	5 x 4 x 8 = 160 horas	R\$ 150,00	R\$ 24.000,00
Diárias	5 x 4 = 20 diárias	R\$ 240,00	R\$ 4.800,00
Passagens	5 passagens	R\$ 2.000,00	R\$10.000,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 38.800,00</b>

Tomando como base um ano, os valores do apoio técnico para cada um dos sistemas SIG-UFRN estão explicitados no Quadro 9. O valor cobrado para apoio técnico relativo à transferência dos demais sistemas (excetuando-se SIPAC, SIGAA e SIGRH) foi fixado em R\$ 10.000,00, devido à sua baixa complexidade atual. Tais valores poderão ser revisados no futuro, face ao desenvolvimento de tais sistemas.

<b>Quadro 9 - Remuneração do apoio técnico</b>	
<b>Sistema</b>	<b>Valor anual</b>
<b>SIPAC</b>	R\$ 68.800,00
<b>SIGAA</b>	R\$ 71.800,00
<b>SIGRH</b>	R\$ 53.800,00
<b>Demais Sistemas</b>	R\$ 10.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 204.400,00</b>

A remuneração do apoio negocial tem como base o valor/hora do analista/gestor fixado em R\$ 200,00. A quantidade de horas necessárias para a realização do apoio técnico está explicitada no Quadro 10, para os sistemas SIPAC, SIGAA e SIGRH. Para os demais sistemas, esse apoio ainda é de pequena monta e não está sendo considerado no momento.

<b>Quadro 10 – Quantidade de horas dispendidas por sistema para apoio negocial</b>					
<b>Sistemas</b>	<b>Número de atendimentos</b>	<b>Tempo de atendimento (horas)</b>	<b>Média de horas semana</b>	<b>Total de horas ano</b>	<b>Valor anual</b>
<b>SIPAC</b>	200	1	3,85	200	R\$ 40.000,00
<b>SIGAA</b>	220	1	4,23	220	R\$ 44.000,00
<b>SIGRH</b>	100	1	1,92	100	R\$ 20.000,00

Além da remuneração por hora de analista/gestor, são consideradas as viagens necessárias, em número de 5 por ano, para a realização do apoio negocial. Para cada viagem, estão previstos 4 dias de trabalho. Deve-se considerar também a jornada de trabalho de 8 horas diárias de cada analista/gestor durante as viagens. O número de viagens fixado independe da quantidade de sistemas que estão sendo transferidos. Tais valores estão explicitados no Quadro 11.

<b>Quadro 11 – Custo das viagens de suporte para apoio negocial – 5 viagens por ano</b>			
<b>Item</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Valores de referência</b>	<b>Total anual</b>
<b>Horas analista</b>	5 x 4 x 8 = 160 horas	R\$ 150,00	R\$ 24.000,00
<b>Diárias</b>	5 x 4 = 20 diárias	R\$ 240,00	R\$ 4.800,00
<b>Passagens</b>	5 passagens	R\$ 2.000,00	R\$10.000,00
<b>Total</b>			<b>R\$ 38.800,00</b>

Outro custo associado ao apoio negocial diz respeito aos treinamentos realizados por meio de videoconferência. Esses treinamentos são realizados durante todo o período de transferência dos sistemas, não tendo caráter anual. O valor total associado aos treinamentos está mostrado no Quadro 12.



<b>Quadro 12 – Treinamento por videoconferência</b>	
<b>Sistemas</b>	<b>Valor</b>
<b>SIPAC</b>	R\$ 49.100,00
<b>SIGAA</b>	R\$ 48.400,00
<b>SIGRH</b>	R\$ 46.400,00
<b>Demais Sistemas</b>	R\$ 3.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 146.900,00</b>

Tomando como base um ano, os valores do apoio negocial para cada um dos sistemas SIG-UFRN estão explicitados no Quadro 13 (sem incluir os custos com treinamentos). O valor cobrado para apoio negocial relativo à transferência dos demais sistemas (excetuando-se SIPAC, SIGAA e SIGRH) foi fixado em R\$ 10.000,00, devido à sua baixa complexidade atual. Tais valores poderão ser revisados no futuro, face ao desenvolvimento de tais sistemas.

<b>Quadro 13 - Remuneração do apoio negocial (sem incluir treinamento)</b>	
<b>Sistemas</b>	<b>Valor anual</b>
<b>SIPAC</b>	R\$ 78.800,00
<b>SIGAA</b>	R\$ 82.800,00
<b>SIGRH</b>	R\$ 58.800,00
<b>Demais Sistemas</b>	R\$ 10.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 230.400,00</b>

Para fixação do valor da remuneração da UFRN na transferência dos sistemas SIG-UFRN deve-se usar a expressão abaixo:

$$VR = \sum_{\text{sistema}} \{ [(CAAT + CAAN) * DC] + CT \}$$

VR = valor da remuneração à UFRN.

CAAT = custo anual de apoio técnico por sistema.

CAAN = custo anual de apoio negocial por sistema.

DC = duração em anos do termo de cooperação técnica celebrado entre a UFRN e a instituição interessada.

CT = custo total de treinamento por sistema.

A Contribuição de Desenvolvimento e Inovação – CDI será fixada de acordo com o índice percentual definido em função do porte de cada instituição interessada, conforme mostrado no Quadro 14.

<b>Quadro 14 - Percentual dos sistemas por porte da instituição</b>	
<b>Porte da Instituição</b>	<b>CDI</b>
<b>PORTE 01</b>	0,25%
<b>PORTE 02</b>	0,75%
<b>PORTE 03</b>	1,25%
<b>PORTE 04</b>	1,5% a 2%

Esse índice percentual será aplicado sobre o valor de mercado estimado de cada sistema, medido em termos do número de pontos de função<sup>1</sup>. O Quadro 15 apresenta os valores de mercado associados a cada um dos sistemas SIG-UFRN. Tomou-se como base o valor de mercado de R\$ 400,00 para cada ponto de função.

<b>Quadro 15 – Valor de referência de mercado estimado para os sistemas SIG-UFRN</b>			
<b>Sistema</b>	<b>Quantidade de pontos de função (PF)</b>	<b>Valor unitário do PF</b>	<b>Valor de referência</b>
<b>SIPAC</b>	19.243	R\$ 400,00	R\$ 7.697.200,00
<b>SIGAA</b>	22.369	R\$ 400,00	R\$ 8.947.600,00
<b>SIGRH</b>	10.076	R\$ 400,00	R\$ 4.030.400,00
<b>Demais sistemas</b>	3.832	R\$ 400,00	R\$ 1.532.800,00
<b>Total</b>	<b>55.520</b>		<b>R\$ 22.208.000,00</b>

Considerando-se os índices percentuais e os valores de referência de mercado dos sistemas, são definidos os valores da CDI relativos à remuneração da UFRN pela permissão de acesso ao repositório e à documentação, conforme mostrado no Quadro 16.

<sup>1</sup> Análise de Pontos de Função (APF) é uma técnica para a medição de projetos de desenvolvimento de software, visando estabelecer uma medida de tamanho, em pontos de função (PF), considerando a funcionalidade implementada, sob o ponto de vista do usuário. A medida é independente da linguagem de programação ou da tecnologia que será usada para a implementação [Wikipedia].

<b>Quadro 16 – Valor da Contribuição de Desenvolvimento e Inovação (CDI)</b>					
<b>Sistema</b>	<b>Valor de referência</b>	<b>Porte da instituição interessada</b>			
		<b>Porte 1 (0,25%)</b>	<b>Porte 2 (0,75%)</b>	<b>Porte 3 (1,25%)</b>	<b>Porte 4 (1,5 a 2%)</b>
<b>SIPAC</b>	R\$ 7.697.200,00	R\$ 19.243,00	R\$ 57.729,00	R\$ 96.215,00	R\$ 134.701,00
<b>SIGAA</b>	R\$ 8.947.600,00	R\$ 22.369,00	R\$ 67.107,00	R\$ 111.845,00	R\$ 156.583,00
<b>SIGRH</b>	R\$ 4.030.400,00	R\$ 10.076,00	R\$ 30.228,00	R\$ 50.380,00	R\$ 70.532,00
<b>Demais sistemas</b>	R\$ 1.532.800,00	R\$ 3.832,00	R\$ 11.496,00	R\$ 19.160,00	R\$ 26.824,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 22.208.000,00</b>	<b>R\$ 55.520,00</b>	<b>R\$ 166.560,00</b>	<b>R\$ 277.600,00</b>	<b>R\$ 388.640,00</b>

## ANEXO F - Resposta de consulta pelo e-SIC à Universidade Federal do Rio Grande do Norte

### Dados do Pedido

Protocolo	23480019643201723
Solicitante	ÍTALO MARTINS DE OLIVEIRA
Data de Abertura	24/08/2017 16:42
Orgão Superior Destinatário	MEC – Ministério da Educação
Orgão Vinculado Destinatário	UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prazo de Atendimento	13/09/2017
Situação	Respondido
Status da Situação	Acesso Concedido (Resposta solicitada inserida no e-SIC)
Forma de Recebimento da Resposta	Pelo sistema (com avisos por email)
Resumo	Informações sobre a Cooperação Técnica com a UFPB para disponibilizar o SIPAC
Detalhamento	O detalhamento da solicitação segue no anexo.

### Dados da Resposta

Data de Resposta	02/10/2017 14:03
Tipo de Resposta	Acesso Concedido
Classificação do Tipo de Resposta	Resposta solicitada inserida no e-SIC

Resposta

Prezado Italo,

segue abaixo e anexo resposta da unidade responsável à sua manifestação

"Conteúdo: A resolução 005/2013-CONSAD, de 07 de março de 2013, em anexo, fixa normas para disciplinar o relacionamento entre a UFRN e os interessados na transferência e utilização dos Sistemas Integrados de Gestão (SIG) da UFRN.

Sobre os itens:

1. Verificar Quadros 3 e 6 da Resolução.
2. Verificar ANEXO I da Resolução, Responsabilidades da UFRN no processo de transferência de tecnologia e ANEXO II Atividades e requisitos para atestado de capacidade técnica. A implantação de qualquer sistema se dá de forma modular.
3. A UFRN realiza consultorias negociais e técnicas também disponíveis na Resolução.
4. O sistema SIPAC apresenta um conjunto de módulos e cabe a instituição definir os de interesse para implantação e uso.
5. Os sistemas são complexos e estão em constante evolução. A parceria vai além da transferência dos sistemas, trabalhamos em conjunto para o processo de renovação de contrato da UFPB com a HP (blade e storage), para especificações de equipamento das catracas e mecanismos eletrônicos de acesso ao restaurante. Mudanças na equipe acabaram por interferir no processo de implantação também, além da manutenção de um legado em quanto está se trabalhando na implantação de um sistema no porte do SIG-UFRN e que não se tem conhecimento do negócio e nem da da arquitetura, exigindo um esforço inicial da equipe.
6. Situação atual do cronograma de implantação do sistema SIPAC, em anexo.
7. A Resolução regulamenta a Contribuição de Desenvolvimento e Inovação (CDI) como forma da instituição continuar na rede investindo em melhorias e inovações do produto para continuar com acesso ao repositório, ou ainda no interesse da instituição pode continuar a evolução do sistema isoladamente, sem termo com a UFRN, apenas com corpo técnico próprio.
8. A reumeração à UFRN para acesso ao repositório, consultorias negociais e técnicas estão descritas no ANEXO III e são realizadas por meio de termo de cooperação em atendimento a necessidade do parceiro.
9. Toda atualização realizada no SIPAC é disponibilizado em repositório de referência e as instituições possuem usuário e senha de acesso. As atualizações de código e documentação se dão por meio da CDI, em conformidade com a Resolução.
10. A UFRN realiza treinamento de arquitetura para instituições que possuem apoio técnico, além de consultoria via Skype para tirar dúvidas durante o processo de implantação dos módulos. Ademais, apresenta apoio negocial, com capacitações (presencial ou video-conferência) e tirando dúvidas através da ferramenta Oráculo. A SINFO disponibiliza ainda um portal da cooperação: <http://portalcooperacao.info.ufrn.br/> que apresenta informações importantes da parceria, além de uma ferramenta de projeto iProject responsável por receber as demandas dos parceiros em tarefas a serem executadas pela SINFO."

Cordialmente

Joselino Marques

Coordenador/SIC-UFRN

Responsável pela Resposta

APUENA VIEIRA GOMES

Destinatário do Recurso de Primeira Instância: Italo Martins  
 Prazo Limite para Recurso 13/10/2017

#### Classificação do Pedido

Categoria do Pedido Ciência, Informação e Comunicação  
 Subcategoria do Pedido Informação - Gestão, preservação e acesso  
 Número de Perguntas 10

#### Histórico do Pedido

Data do evento	Descrição do evento	Responsável
24/08/2017 16:42	Pedido Registrado para para o Órgão UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte	SOLICITANTE
25/09/2017 05:28	Reclamação registrado	SOLICITANTE
02/10/2017 14:03	Pedido Respondido	MEC – Ministério da Educação/UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

#### Reclamação

Órgão Superior Destinatário MEC – Ministério da Educação  
 Órgão Vinculado Destinatário UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 Data de Abertura 25/09/2017 05:28  
 Prazo de Atendimento 02/10/2017

#### Justificativa

Infelizmente, minha solicitação não foi atendida.  
 A resposta é de extrema importância para minha pesquisa.

Obrigado

**Dados do Recurso de Reclamação**

Órgão Superior Destinatário	MEC – Ministério da Educação
Órgão Vinculado Destinatário	UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Data de Abertura	25/09/2017 05:28
Prazo de Atendimento	02/10/2017
Tipo de Recurso	Resposta não foi dada no prazo

*Justificativa*

Infelizmente, minha solicitação não foi atendida.  
A resposta é de extrema importância para minha pesquisa.

Obrigado

**Resposta ao Recurso de Reclamação**

Data da Resposta	Não respondido
Prazo para Disponibilizar Informação	-
Tipo Resposta	-

*Justificativa*

-

Responsável pela Resposta

#Erro

Prazo Limite para Recurso -