



**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.

Quadro 1 - Critérios para Aferição da Complexidade Organizacional da Instituição Parceira			
Instituições com Perfil I			Instituições com perfil II ou III
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, mantedora 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.

Quadro 2 - Quantidade de profissionais para o sistema SIPAC, SIGRH e SIGAA			
Perfil	Experiência necessária	Descrição	Quantidade
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

Quadro 3 - Quantidade de profissionais para o sistema SIPAC			
Perfil	Experiência necessária	Descrição	Quantidade
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 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
Total			8

Quadro 4 - Quantidade de profissionais para o sistema SIGRH			
Perfil	Experiência necessária	Descrição	Quantidade
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
Total			8

Quadro 5 - Quantidade de profissionais para o sistema SIGAA			
Perfil	Experiência necessária	Descrição	Quantidade
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
Total			8

Quadro 6 - Infraestrutura mínima recomendada

Para o ambiente de produção	<ul style="list-style-type: none">• Um servidor de Banco de Dados com 4 núcleos de processamento, 16GB de RAM e HD de 1TB;• 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;• Dois servidores com 4 núcleos de processamento e 16GB de RAM (8GB para cada instância do JBoss);• Um servidor de VPN com 4GB de RAM, HD de 20GB e 2 interfaces de rede.
Para o ambiente de treinamento	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
Para o ambiente de desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none">• Um computador estação de trabalho com perfil de desenvolvimento (mínimo 4GB de RAM e processador com dois núcleos) para cada analista/desenvolvedor.
Softwares	<ul style="list-style-type: none">• 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.

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
Total			R\$ 38.800,00

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.

Quadro 9 - Remuneração do apoio técnico	
Sistema	Valor anual
SIPAC	R\$ 68.800,00
SIGAA	R\$ 71.800,00
SIGRH	R\$ 53.800,00
Demais Sistemas	R\$ 10.000,00
Total	R\$ 204.400,00

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.

Quadro 10 – Quantidade de horas dispendidas por sistema para apoio negocial					
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\$ 40.000,00
SIGAA	220	1	4,23	220	R\$ 44.000,00
SIGRH	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.

Quadro 11 – Custo das viagens de suporte para apoio negocial – 5 viagens por ano			
Item	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
Total			R\$ 38.800,00

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.

Quadro 12 – Treinamento por videoconferência	
Sistemas	Valor
SIPAC	R\$ 49.100,00
SIGAA	R\$ 48.400,00
SIGRH	R\$ 46.400,00
Demais Sistemas	R\$ 3.000,00
Total	R\$ 146.900,00

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.

Quadro 13 - Remuneração do apoio negocial (sem incluir treinamento)	
Sistemas	Valor anual
SIPAC	R\$ 78.800,00
SIGAA	R\$ 82.800,00
SIGRH	R\$ 58.800,00
Demais Sistemas	R\$ 10.000,00
Total	R\$ 230.400,00

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.

Quadro 14 - Percentual dos sistemas por porte da instituição	
Porte da Instituição	CDI
PORTE 01	0,25%
PORTE 02	0,75%
PORTE 03	1,25%
PORTE 04	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 função¹. 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.

Quadro 15 – Valor de referência de mercado estimado para os sistemas SIG-UFRN			
Sistema	Quantidade de pontos de função (PF)	Valor unitário do PF	Valor de referência
SIPAC	19.243	R\$ 400,00	R\$ 7.697.200,00
SIGAA	22.369	R\$ 400,00	R\$ 8.947.600,00
SIGRH	10.076	R\$ 400,00	R\$ 4.030.400,00
Demais sistemas	3.832	R\$ 400,00	R\$ 1.532.800,00
Total	55.520		R\$ 22.208.000,00

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.

¹ 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].

Quadro 16 – Valor da Contribuição de Desenvolvimento e Inovação (CDI)

Sistema	Valor de referência	Porte da instituição interessada			
		Porte 1 (0,25%)	Porte 2 (0,75%)	Porte 3 (1,25%)	Porte 4 (1,5 a 2%)
SIPAC	R\$ 7.697.200,00	R\$ 19.243,00	R\$ 57.729,00	R\$ 96.215,00	R\$ 134.701,00
SIGAA	R\$ 8.947.600,00	R\$ 22.369,00	R\$ 67.107,00	R\$ 111.845,00	R\$ 156.583,00
SIGRH	R\$ 4.030.400,00	R\$ 10.076,00	R\$ 30.228,00	R\$ 50.380,00	R\$ 70.532,00
Demais sistemas	R\$ 1.532.800,00	R\$ 3.832,00	R\$ 11.496,00	R\$ 19.160,00	R\$ 26.824,00
Total	R\$ 22.208.000,00	R\$ 55.520,00	R\$ 166.560,00	R\$ 277.600,00	R\$ 388.640,00