

# Chamada de Propostas

## Programas de P&D Temáticos da RNP – 2014-2015

### **1. Introdução**

RNP foi instituída com objetivo de construir uma infraestrutura de rede para a comunidade acadêmica. Atualmente a RNP expande seu domínio de atuação e promove desde capacitação de recursos humanos em tecnologias da informação e comunicação até o atendimento a demandas específicas de comunidades de telemedicina, biodiversidade, astronomia, entre outros. A colaboração remota promovida pela conectividade da rede possibilita o aumento das capacidades e a interiorização dos enlaces potencializando o uso de tecnologias de colaboração remota inclusive em áreas distantes dos grandes centros.

Com a missão de promover o uso inovador das redes avançadas, a RNP é engajada em fomentar atividades de PD&I em assuntos relacionados ao desenvolvimento de redes, middleware e aplicações. Além disso, encoraja entre usuários de todas as áreas de conhecimento o bom aproveitamento dos novos recursos colocados a sua disposição pela organização.

Com base na experiência da RNP na gestão de programas de P&D (<http://www.rnp.br/pesquisa-e-desenvolvimento/editais>) e com a crescente demanda por soluções inovadoras para potencializar o uso da rede, lançamos através deste edital dois programas de P&D temáticos para selecionar projetos que promovam o uso inovador da rede através de aplicações que potencializem a colaboração remota para **educação a distância e telessaúde**.

Este edital, financiado com recursos do Ministério da Saúde (SGTES) e do Ministério da Educação (CAPES), é parte das ações de P&D no escopo do Programa Interministerial RNP.

### **2. Propostas e objetivos**

Vimos através desta chamada, convidar a comunidade de pesquisa a submeter propostas de Grupos de Trabalho (GTs) para os respectivos novos Programas de P&D em **e-Saúde e Educação a Distância (EAD)**.

As propostas de GTs Temáticos deverão ser compostas por pesquisadores oriundos de organizações usuárias da RNP (<http://www.rnp.br/servicos/conectividade/se-conectar>), que serão selecionados pela RNP para desenvolvimento de projetos colaborativos. Outras instituições, universidades ou empresas também podem participar das atividades, desde que sejam considerados os critérios estabelecidos pelo coordenador do GT. Todo grupo tem um coordenador e sua equipe de assistentes, e será acompanhado tecnicamente pela RNP. As atividades dos projetos terão a duração de 12 meses e deverão desenvolver e demonstrar um protótipo, com o objetivo de validar a proposta de um novo produto ou serviço.

São preferidas propostas de projetos que contemplem arquiteturas de software/hardware facilmente reutilizáveis, extensíveis e bem documentadas, de forma a facilitar futuras atualizações e que sejam interoperáveis com outras soluções. Os componentes utilizados no desenvolvimento dos resultados devem, preferencialmente, ter independência de licenças comerciais. Todos os resultados tecnológicos intermediários e finais produzidos no âmbito dos projetos financiados por este programa deverão ter sua transferência de tecnologia e propriedade intelectual discutidas através de um instrumento específico entre as partes.

É igualmente desejável a proposição de uma solução:

- Multiplataforma;
- Extensíveis, bem documentadas e reutilizáveis;
- Escaláveis, que possibilitem o atendimento de milhares de usuários;
- Baseadas em soluções independentes de licenças restritivas de uso e disseminação;
- Que possibilitem a integração com os atuais serviços da RNP:  
<http://www.rnp.br/servicos/servicos-avancados>

No caso de propostas do tema de e-saúde, deverão ainda ser observadas as normatizações descritas no Anexo I.

### **3. Temas**

Os temas apresentados nesta primeira chamada de GTs Temáticos visam estimular o desenvolvimento de soluções inovadoras em Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) a partir de um conjunto de tópicos de interesse prospectados junto às comunidades de EAD e Saúde. Os temas de cada Programa de P&D são apresentados a seguir:

#### **A. Programa de P&D em Educação a Distância**

O aumento da capacidade da rede, a interiorização das conexões e a criação de polos de ensino à distância, possibilitaram que 94 instituições públicas de ensino superior através do Programa Universidade Aberta do Brasil fornecessem 1243 cursos,

incluindo graduação e pós-graduação, na modalidade a distância, distribuídos em 673 polos de apoio presencial (ativos), muitos localizados em municípios de difícil acesso.

Esta modalidade além de interiorizar o ensino superior em comunidades isoladas dos grandes centros, possibilita capacitar os professores da rede pública a utilizarem as tecnologias como mediadoras nos processos de ensino-aprendizagem. Nos últimos 7 anos, os números de pós-graduação à distância atingem quase a totalidade do número de cursos de pós-graduação presenciais oferecidas pelas IES públicas. Neste sentido, a busca pelo aprimoramento e eficiência dos serviços de EaD é de suma importância para o atendimento as demandas de alunos e professores envolvidos nesta modalidade de ensino.

Em meio as atuais possibilidades tecnológicas surgem novas oportunidades para as Instituições de Ensino e Pesquisa desenvolverem novos modelos de ensino, baseados em tecnologias e plataformas computacionais para atender a diversas demandas. Tais modelos devem permitir às Instituições serem capazes de criar um ambiente para o ensino e aprendizagem que atenda em totalidade aos requisitos de um curso a distância assim como no ensino presencial.

Neste contexto, este Edital visa selecionar projetos que apresentem soluções em produtos e serviços que suportem novas tecnologias para o ensino a distância principalmente no que tange a aplicações em Aprendizado Móvel, Laboratórios Virtuais e Cursos Abertos.

### **A1. Aprendizagem Móvel (m-Learning)**

A disseminação de dispositivos móveis com acesso à Internet abriu novas possibilidades e métodos inovadores no processo de ensino-aprendizagem. A aprendizagem através de dispositivos móveis (*Mobile Learning*), chamada m-learning, tem modificado o panorama da aprendizagem *online* devido a independência de tempo e espaço que estas soluções promovem. A possibilidade de acesso a conteúdo educacional em qualquer lugar a qualquer momento permite que os estudantes aprendam em dinâmicas de tempo distintos da seqüencialidade imposta pelos cursos presenciais. No entanto, diversos são os desafios que se estabelecem para utilização de aplicativos móveis como método de ensino. Entre os principais desafios citam-se:

- A falta de metodologias para inserção curricular da aprendizagem móvel no contexto educacional;
- Métodos eficientes para a aprendizagem colaborativa através de *smartphones* e *tablets*, principalmente para aplicativos que exigem alto poder de processamento e transmissão de grandes modelos de dados via conexão wi-fi;

- Soluções para capacitação de professores no que tange ao design instrucional móvel orientado ao estudante para o desenvolvimento de aplicativos educacionais para suas disciplinas;
- Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) com interfaces orientadas a dispositivos móveis;
- Aplicativos educacionais com inteligência artificial embarcada para percepção de perfis dos estudantes, de níveis de aprendizagem e de habilidades dos usuários;
- “Gameificação” dos aplicativos para aumento da motivação dos estudantes e eficiência da aprendizagem através da inserção de regras, objetivos, estratégias e competição dos *Serious Games*;
- Eficientes formas de distribuição e armazenamento para dispositivos com capacidade limitada de recursos físicos.

## **A2. Laboratórios Virtuais**

Laboratórios virtuais pretendem representar um experimento real complexo através de recursos de simulação, modelagem e visualização utilizando a Internet. O objetivo é reproduzir virtualmente o experimento, tornando o estudante consciente do fenômeno físico e validando a disciplina estudada. Para a disseminação da utilização de laboratórios virtuais como método de ensino são necessários diversos avanços, como:

- Soluções intuitivas para modelagem computacional do experimento físico;
- Laboratórios virtuais colaborativos com suporte a comunicação síncrona para o ensino remoto e feedback em tempo real;
- Laboratórios virtuais com independência de plataforma para atendimento a heterogeneidade dos ambientes;
- Soluções para integração de laboratórios virtuais em ambientes virtuais de aprendizagem;
- Ferramentas auto-didáticas para programação da simulação física de experimentos virtuais sem necessidade de altos conhecimentos de programação computacional.

Além de laboratórios totalmente virtuais, ambientes integrando cenários reais com elementos virtuais através de dispositivos de visualização aumentada, realidade virtual e mista podem ser de grande potencial para experimentação remota. Além da computação ubíqua, dispositivos de visualização para mistura de componentes reais e virtuais tais como: capacetes 3D (*head mounted displays-HMD*), dispositivos vestíveis entre outros, fornecem interfaces intuitivas para interação com a cena real.

### **A3. Universidade Aberta Online**

Atualmente a educação a distância nas instituições de ensino superior públicas do Brasil trabalha com a oferta de cursos semipresenciais ofertados em polos regionais. Os encontros presenciais, geralmente, são realizados para aplicação de exames e avaliação do aprendizado dos alunos. Este modelo de ensino é denominado Educação Mista (*Blended/Hybrid Education*).

A implantação de uma universidade aberta *online* depende de plataformas virtuais robustas para o ensino a distância com suporte a diversos tipos de serviços de comunicação e interação. A implantação de uma universidade aberta *online* está relacionada a políticas públicas que definam conceitualmente o termo. Internacionalmente o termo “Aberta” pode referir-se ao acesso livre aos materiais e alunos, não necessitando estes ter vínculo com polos.

No que tange ao desafio de realizar cursos *online* totalmente a distância e abertos, o desafio reside principalmente em ambientes virtuais de aprendizagem com recursos efetivos de avaliação a distância para certificação e diplomação dos estudantes. Basicamente, aspectos relacionados ao ambiente do curso, características dos estudantes e fatores institucionais e administrativos devem ser tratados para implantação de uma universidade aberta *online*.

Os ambientes virtuais de aprendizagem devem apresentar recursos de comunicação síncrona e assíncrona, recursos de avaliação *online*, ferramentas colaborativas e possibilidades de experimentação virtual dentro do AVA. Outro aspecto a ser investigado é o suporte *online* oferecido por tutores e professores. Soluções em tutoria virtual e atendimento personalizado inteligente também são foco de estudo para estes ambientes.

No contexto do design instrucional para cursos abertos *online*, metodologias e ferramentas para o desenvolvimento desses conteúdos carecem de investigação. Sendo o elemento chave a interação e a comunicação, diversos modelos para interação *online* são possíveis. No entanto, soluções são necessárias para definir qual formato fornece o melhor modelo de interação para os diferentes tipos de cursos, estudantes e ambientes com alta ou baixa conectividade.

## **B. Programa de P&D em e-saúde**

A disseminação de dispositivos móveis com acesso à Internet também tem o potencial de ampliar as ações dos profissionais de saúde, facilitando o atendimento em lugares remotos, auxiliando o acompanhamento de pacientes com restrição de locomoção,

promovendo a troca de informações entre profissionais, possibilitando a coleta de informações em campo, entre outras atividades.

Com o Programa de P&D em e-Saúde, objetiva-se prototipar soluções em TICs que façam uso de tecnologias móveis para apoiar o trabalho de profissionais de saúde em pelo menos um dos seguintes domínios de interesse:

- **Telessaúde para a Pessoa Idosa:** foco no desenvolvimento de tecnologias móveis que possam contribuir no acompanhamento das Equipes de Saúde da Família aos pacientes idosos com dificuldades de locomoção e que estão em atendimento domiciliar. Deve promover articulação entre as unidades de saúde da família e prever futuras integrações com funcionalidades do sistema e-SUS<sup>1</sup>.
- **Telessaúde na Saúde Indígena:** disseminação de tecnologias de informação e comunicação que permitam o fornecimento de apoio técnico para a qualificação da atenção integral à saúde dos povos indígenas prestada pelas Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI). Deve promover articulação entre as unidades do Subsistema SASISUS e Rede SUS, dessa forma prevendo futuras integrações com os sistemas SIASI<sup>2</sup> e e-SUS<sup>1</sup>.
- **Telessaúde nas Doenças Raras:** o diagnóstico das doenças raras (DR) é difícil e demorado, o que leva os pacientes a ficarem meses ou até mesmo anos visitando inúmeros serviços de saúde, sendo submetidos a tratamentos inadequados, até que obtenham o diagnóstico definitivo. Em função disso, a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Raras, instituída por meio da Portaria GM/MS Nº 199, de 30 de janeiro de 2014, prevê a habilitação de serviços de atenção especializada e serviços de referência em doenças raras e incorporou três procedimentos diagnósticos na tabela do SUS, 15 exames de biologia molecular e citogenética, além do aconselhamento genético. O Telessaúde em DR dará embasamento técnico para que os profissionais de saúde da atenção básica e especializada tenham uma maior proximidade e conhecimento em DR, no intuito de melhorar o diagnóstico e, por consequência, o cuidado integral em saúde. Deve promover articulação entre as unidades de saúde da família e prever futuras integrações com funcionalidades do sistema e-SUS<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual\\_implantacao\\_esus.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual_implantacao_esus.pdf)

<sup>2</sup> <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/secretaria-sesai/mais-sobre-sesai/9518-destaques>

- **Telessaúde na Regulação do SUS:** desenvolvimento de tecnologias móveis em saúde para apoiar o processo regulação do SUS. Deve promover articulação dos serviços de saúde no encaminhamento de pacientes aos serviços especializados ambulatoriais e hospitalares. A ferramenta deve prever futuras integrações com funcionalidades do SISREG<sup>3</sup> (Sistema de Regulação).

Detalhes sobre o emprego de tecnologias móveis são apresentados a seguir.

### **B1. Tecnologias Móveis em Saúde (m-Health)**

O termo “tecnologias móveis” no contexto deste edital refere-se ao emprego de dispositivos móveis como *smartphones* e *tablets*, mas não são restritos apenas a esses tipos de dispositivos, podendo também compreender o uso de sensores e dispositivos “vestíveis”.

Exemplos do uso de tecnologias móveis em aplicações da área da saúde incluem, mas não se restringem a:

- Coleta e acesso de dados georreferenciados;
- Troca de informações entre profissionais de saúde;
- Monitoramento Remoto Domiciliar de Pacientes;
- Diagnóstico Remoto por meio de instrumentos (sinais e imagens);
- Acesso móvel de dados médicos para agilizar o atendimento e tomada de decisão por meio do compartilhamento autorizado de dados entre instituições;

O desenvolvimento de tecnologias móveis em saúde deve atender às recomendações da Portaria nº 2073/GM/MS de 31 de agosto de 2011 que regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.

## **4. Financiamento**

Os recursos repassados à RNP para a gestão e execução deste Programa são provenientes da CAPES através do Ministério da Educação e da Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde (SGTES)/Ministério da Saúde (MS).

O cronograma de desembolso dos recursos determinará o início do trabalho dos GTs. É importante ainda salientar que, apesar da CAPES ser um dos financiadores do Programa de P&D Temático, os projetos aprovados neste edital NÃO contarão com alocação de bolsas da CAPES.

---

<sup>3</sup> [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha\\_sistemas\\_aplicacoes\\_datatus.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_sistemas_aplicacoes_datatus.pdf)

## 5. *Datas Importantes*

- Data de divulgação do edital: **10/09/2014**
- Webconferência<sup>4</sup> pública para tirar dúvidas sobre a chamada: **01/10/2014 às 14h**
- Data limite para entrega das propostas (via JEMS): **13/10/2014**
- Data limite para divulgação do resultado da seleção: **10/11/2014**
- Webconferência<sup>4</sup> de boas-vindas das propostas selecionadas: **19/11/2014 às 14h**
- Período de contratação: **01/12/2014 - 30/11/2015**

## 6. *Apresentação das Propostas*

A proposta para a formação de um Grupo de Trabalho deverá conter os itens descritos abaixo, e deve ser submetida utilizando o modelo do Anexo 1.

- (a) **Título** – sigla e nome do projeto
- (b) **Coordenador(es)** – nome do coordenador, instituição, currículo Lattes e dados de contato
- (c) **Resumo** – de até dez linhas
- (d) **Abstract** – resumo em inglês de até dez linhas.
- (e) **Parcerias** – Informar quais as instituições que participarão do projeto. Projetos que envolvam parcerias com outros núcleos de pesquisa dentre as organizações cliente da RNP são encorajados. Embora não seja um requisito obrigatório do programa, a participação distribuída é uma demonstração tangível do interesse potencial nos resultados do projeto. É desejável que propostas no tema de e-saúde integrem pelo menos uma unidade ou SIG da RUTE (<http://rute.rnp.br/sigs>). Não está vetada a parceria com empresas, porém estas não poderão receber recursos do projeto.
- (f) **Duração do projeto** – prazo de 12 meses
- (g) **Sumário Executivo** – Deve ser conciso (máximo de cinco páginas) e conter informações suficientes para que o comitê técnico de avaliação possa entender o que está sendo proposto, o escopo do trabalho, sua abrangência, o produto ou serviço a ser ofertado pela RNP e como será demonstrado. Para os projetos do Programa de P&D em e-Saúde, as propostas devem estar aderentes às normas descritas no **Anexo I**.
- (h) **Recursos Financeiros** – A proposta deve informar os recursos necessários para a execução do projeto. Deverão ser detalhados e justificados os recursos destinados a:

---

<sup>4</sup> A ser realizada através da URL: <http://webconf2.rnp.br/gt>

- **Equipamentos:**
  - Informar a quantidade e a descrição dos equipamentos e softwares necessários para o trabalho de **desenvolvimento do protótipo**. No caso de microcomputadores, devem ser utilizadas preferencialmente as configurações apresentadas no **Anexo II**. No caso da proposta de formação de Grupo de Trabalho ser aprovada, a RNP solicitará o detalhamento das especificações dos equipamentos a serem adquiridos, seu objetivo de uso e custo estimado, para análise e aprovação. Caso o custo real no momento da aquisição dos equipamentos seja diferente do custo estimado, a quantidade ou a especificação de equipamentos a serem adquiridos poderá ser revista.
  - Considerar o valor máximo de R\$ 25.000,00 para custeio de equipamentos e softwares.
- **Pessoal:**
  - Informar a quantidade de pessoas em cada função, juntamente com o valor mensal correspondente, utilizando a tabela do **Anexo III** como referência. Essa tabela apresenta os valores máximos para cada função, exceto no caso de estagiário, cujo valor é fixo.
  - Considerar o valor total máximo de R\$ 11.000,00 por mês para custeio de pessoal.

Além do custeio de pessoal, equipamentos e softwares, o programa da RNP poderá custear também viagens nacionais para membros dos Grupos de Trabalho, sujeitas às seguintes condições:

- **Viagens:**
  - As viagens custeadas pelo programa deverão necessariamente ter como objetivo a realização de reuniões do projeto, no caso de iniciativas que envolvam parcerias com outras instituições e eventuais reuniões com projetos relacionados de interesse do grupo e da RNP.
  - Será custeado um número máximo de cinco passagens (ida e volta) e dez diárias.
  - Não serão apoiadas viagens para participação em seminários, congressos e workshops.
  - Ao longo do desenvolvimento do GT, a RNP poderá solicitar, a seu critério e arcando com todos os custos, a participação de membros do GT nas seguintes situações: em reuniões de acompanhamento do projeto; na

representação da RNP em eventos; em eventos da RNP; e na realização de eventos (treinamentos ou workshops) na fase de transferência de tecnologia.

- (i) **Ambiente para o Teste do Protótipo** – Durante os testes do protótipo, será disponibilizado acesso às máquinas virtuais disponíveis em servidores localizados nos PoPs (Pontos de Presença) da RNP. Também recomendamos a utilização do ambiente PlanetLab (ver <http://www.rnp.br/pd/planetlab/>) como alternativa para a demonstração do protótipo. Caso ainda haja necessidade de outros equipamentos e softwares para os testes e a demonstração do protótipo, estes deverão ser informados na proposta (junto à estimativa de recursos financeiros para equipamentos) para que a RNP possa avaliar a viabilidade da sua execução. Para teste e experimentação em mecanismos para autenticação e gestão de identidades, a RNP oferece um Laboratório de Experimentação em Gestão de Identidade – GidLab (ver <https://wiki.rnp.br/pages/viewpage.action?pageId=69961107>).

## 7. Critérios de Seleção

A seleção dos Grupos de Trabalho Temáticos para o período 2014-2015 adotará os seguintes critérios:

- **Potencial para se tornar um produto/serviço**  
Avalia o potencial da proposta do GT para se tornar um produto/serviço. Esse produto/serviço deverá beneficiar usuários das comunidades temáticas deste edital.
- **Grau de inovação tecnológica**  
Este critério avalia o quanto o produto/serviço proposto é inovador, em comparação com os produtos/serviços já disponíveis no mercado ou oferecidos por provedores de serviço comerciais. Em particular, procura-se avaliar se a solução proposta atende a uma das seguintes condições:
  - Não existem soluções comerciais disponíveis para sanar determinado problema;
  - Existem soluções comerciais disponíveis, porém o desenvolvimento de uma nova solução não proprietária promoverá uma economia financeira significativa se adotada em larga escala pela respectiva comunidade endereçada.
  - Existem soluções comerciais disponíveis, mas não são atualmente aplicadas na área de educação/saúde.
- **Qualidade da proposta**  
Avalia a qualidade da proposta enviada com relação aos seus objetivos, à clareza, objetividade e aos resultados esperados.
- **Viabilidade técnica do protótipo**  
Analisa a viabilidade técnica da implantação do protótipo que será desenvolvido no projeto.

- **Realizações e competência do grupo no tema ou área estratégica do projeto**  
Este critério avalia as realizações e a competência do coordenador do projeto e, se for o caso, dos demais membros indicados na proposta, com base nos currículos e nas referências apresentadas. A RNP reserva-se o direito de considerar as informações do Sistema Lattes. Serão melhor avaliadas propostas que apresentarem um coordenador da área de TICs e um coordenador adjunto especialista na área temática da proposta.

As propostas de trabalhos deverão convergir com os objetivos do Edital e terem clara identificação com pelo menos uma das linhas temáticas.

A avaliação e seleção de propostas será realizada por um comitê formado por representantes convidados da academia, da RNP e das instituições financiadoras do Programa (SGTES e CAPES).

## **8. Contratação**

Todos os projetos aprovados serão conduzidos sob os termos de um contrato a ser assinado entre os proponentes e a RNP, com alternativa de serem contratados sob a forma de pessoa física, pessoa jurídica, ou preferencialmente, pessoa jurídica institucional.

O coordenador poderá contratar estagiários para participar do projeto. Neste caso, será assinado um contrato entre o estagiário e o CIEE, intermediado pela RNP.

## **9. Produtos e Relatórios a serem entregues**

Os grupos de trabalho aprovados devem produzir ao longo de seu desenvolvimento um conjunto de relatórios que permitirão à RNP avaliar o seu progresso. Os modelos dos relatórios serão disponibilizados para os grupos de trabalho após a divulgação da seleção.

1. *RP1: Especificação de equipe*  
Especificação detalhada dos nomes, valores e formas de contratação da equipe.
2. *RP2: Especificação de equipamentos*  
Especificação detalhada dos equipamentos e softwares necessários ao desenvolvimento do protótipo, informados na proposta do GT.
3. *RP3: Detalhamento das atividades*  
Relação das atividades a serem realizadas ao longo do GT, responsáveis e o cronograma.
4. *RT1: Proposta do Protótipo*  
Detalhamento da proposta de protótipo a ser implementado para demonstrar a viabilidade do produto/serviço proposto. Como parte da introdução deste relatório,

deve ser apresentado uma revisão bibliográfica detalhando as tecnologias envolvidas para a concepção do protótipo, descrevendo o cenário atual (nacional e internacional) em relação aos objetivos do projeto e à tecnologia envolvida. O foco principal deste relatório deve ser a apresentação da arquitetura do protótipo, requisitos de hardware e software e o plano de testes proposto no projeto.

5. *Site*

Criação de um *website* com informações sobre o projeto, para disseminação do trabalho. O site do projeto deverá citar o apoio da RNP, com referência ao site da RNP e ao Programa de P&D Temático relacionado ao projeto. Deve-se disponibilizar o site do projeto também em inglês.

6. *RP4: Planejamento do workshop*

Descrição das atividades previstas para o *workshop* de transferência de conhecimento para a RNP.

Ex.: treinamentos a serem ministrados, documentação, manuais e códigos-fonte a serem entregues.

7. *Workshop* de transferência de conhecimento

Treinamento ou reunião incluindo *hands-on* ou demonstração técnica das ferramentas desenvolvidas, a fim de que a RNP possa avaliar e validar o andamento do desenvolvimento da proposta.

8. *RT2: Avaliação dos Resultados do Protótipo*

Relatório apresentando uma análise dos resultados obtidos pelo GT. Também deverá descrever os testes realizados, os resultados obtidos, os problemas encontrados e as soluções implementadas.

9. *Protótipo e documentação:*

Entrega do código-fonte, executáveis, scripts, arquivos de configuração etc. Entrega da documentação técnica, manuais de instalação, manuais do usuário etc.

10. *RA: Relatos de acompanhamento*

Registro trimestral do andamento das atividades, assim como indicadores de progresso e status.

11. *RF: Relatório final*

Relatório final apresentando o protótipo desenvolvido, os resultados alcançados, avaliação de impacto na comunidade beneficiada e a proposição de trabalhos futuros (se houver), vislumbrando continuidade de desenvolvimento, disseminação do serviço/produto para sua respectiva comunidade ou a implantação de um serviço piloto.

12. *AF: Apresentação final*

Apresentação para um comitê de avaliação do respectivo Programa de P&D, com ênfase no protótipo desenvolvido e nos resultados alcançados.

Entregáveis	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
RP1	X											
RP2	X											
RP3	X											
RT1		X										
Site			X									
RP4							X					
Workshop										X		
RT2									X			
Protótipo e documentação											X	
AF												X
RF											X	
RA			X			X			X			X

## 10. Gestão e Informações Públicas

As atividades de gestão do GT serão conduzidas pela RNP, e as informações públicas serão lançadas em área determinada para a divulgação das atividades de cada Programa de P&D. Entre as informações públicas, temos:

- Produtos
- Apresentações, artigos e bibliografia
- Atividades das reuniões técnicas

Entre as informações restritas, temos:

- Listas de discussão
- Documentos de trabalho e versões preliminares dos produtos
- Gerência de Projeto: ações, atividades, tarefas, status (módulo de gestão)

## 11. Acompanhamento e avaliação do projeto

Serão realizadas reuniões periódicas entre a RNP e os GTs para acompanhamento das atividades.

Haverá pelo menos duas reuniões presenciais, tipicamente uma reunião no início das atividades para apresentação do projeto e outra ao final, a ser combinada, para avaliação de entregas.

Os resultados finais dos GTs serão avaliados por um comitê de avaliação.

## **12. Propriedade Intelectual**

### **12.1. Propriedade dos Resultados**

Conforme a Política de Propriedade Intelectual da RNP<sup>5</sup>, todos os resultados intermediários e finais produzidos no âmbito do GT, envolvendo invenções, processos, métodos, programas de computador ou inovações técnicas, passíveis de proteção ou não, serão regulamentados por instrumento específico a ser acordado entre as partes, incluindo a divisão proprietária e demais desdobramentos.

### **12.2. Sigilo**

Para resultados intermediários e finais produzidos no âmbito do GT passíveis de proteção da propriedade intelectual, a RNP recomenda que sejam divulgados, sob qualquer forma, somente após o protocolo de pedido de proteção ao INPI, para que o requisito de novidade seja mantido. Neste caso, a RNP oferece apoio ao coordenador do GT para tomar as providências cabíveis para a manutenção do sigilo das informações tecnológicas envolvidas e para a proteção adequada no Brasil e/ou em outros países.

### **12.3. Transferência de tecnologia**

Todos os resultados tecnológicos intermediários e finais produzidos no âmbito do GT, envolvendo invenções, processos, métodos, programas de computador ou inovações técnicas, passíveis de proteção ou não, com potencial de aplicação e de interesse por terceiros, terão sua transferência estabelecida em instrumento específico entre as partes.

## **13. Submissões e dúvidas**

O arquivo texto contendo o projeto deverá usar o modelo de referência disponível na página de divulgação deste edital (<http://www.rnp.br/sites/default/files/modelo-proposta-gt-tematico.doc>).

Cada proponente poderá submeter no máximo uma (1) proposta por PROGRAMA. No caso de envio de mais de uma proposta em um mesmo Programa, a mais recente será considerada. O Programa de P&D em EAD possui os temas A1, A2 e A3. O Programa de P&D em e-saúde possui o tema B1.

Só serão aceitas propostas enviadas através do sistema JEMS, no link: <https://submissoes.sbc.org.br/home.cgi?c=2148>

Dúvidas podem ser esclarecidas nesse endereço: [gt2015@rnp.br](mailto:gt2015@rnp.br)

---

<sup>5</sup> Política de Propriedade Intelectual da RNP:

[http://www.rnp.br/sites/default/files/politica\\_propriedade\\_intelectual\\_rnp.pdf](http://www.rnp.br/sites/default/files/politica_propriedade_intelectual_rnp.pdf)

## **Anexo I – Pré-requisitos para GTs na área de saúde**

Os projetos aprovados deverão estar obrigatoriamente aderentes à “PORTARIA Nº 2.073, DE 31 DE AGOSTO DE 2011 que Regulamenta o uso de padrões de interoperabilidade e informação em saúde para sistemas de informação em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, nos níveis Municipal, Distrital, Estadual e Federal, e para os sistemas privados e do setor de saúde suplementar.” Ou no projeto, justificar as não conformidades, motivos técnicos e planejamento que garantam no ciclo de vida do produto a aderência. De forma complementar, sugere-se que sejam também adotadas outras normas técnicas ABNT, ISO, ITU e W3C para garantir a interoperabilidade em relação a arquitetura dos sistemas, comunicação de sistemas e dispositivos, conteúdo semântico e segurança da informação, proteção e privacidade pessoas.

Os projetos por estarem inseridos em um contexto de uma nova prática de saúde, precisam ser avaliados nos programas de saúde. Estas avaliações precisam ser realizadas seguindo uma metodologia científica, com medidas objetivas, coleta e análise de dados. A avaliação do protótipo desenvolvido também auxiliará na identificação de futuras melhorias. Os tipos de avaliações dependerão do tipo de protótipo desenvolvido. Exemplos de avaliações incluem avaliação de desempenho, avaliações de usabilidade, pesquisas de satisfação etc. Espera-se que os tipos de avaliações cabíveis sejam discutidas no detalhamento da proposta do projeto (RT1) e que os resultados sejam apresentados no Relatório Final (RF).

## **Anexo II – Tabela de Equipamentos - Configuração padrão**

### **Notebook 14" (Core i7 - 8GB - 500GB) - R\$ 4.800,00**

#### **Especificação:**

- Sistema Operacional: Ubuntu 12.04 SP1 com Suporte de longo prazo (LTS)
- Memória DDR3L de 8 GB (2x4 GB) e 1600 MHz, BCC
- Vídeo: Intel® HD 4400 Graphics integrado
- Disco rígido de 500 GB (5.400 RPM)
- Sem modem
- Rede Sem FIO: Intel® Centrino® Advanced -N + WiMAX 7260 802.11ac/a/b/g/n 2x2 + Bluetooth 4.0 LE Half Mini Card, Brasil
- Leitor de impressões digitais e apoio para as mãos do leitor de Smart Card (com ou sem contato)
- Bateria de íon de lítio de 4 células (45 Wh)
- Processador da 4ª geração Intel (R) Core (TM) i7-4600U (2,1 GHz, cache de 4 M), com Smart Card, BCC
- Dockstation
- Tela WLED antirreflexo com alta definição (1920 x 1080), iluminação traseira e visualização ampla de 14"
- Adaptador Mini DisplayPort para VGA
- Bateria Adicional de 4 Células (45Whr)
- Kit Teclado e Mouse Wireless
- 3 anos de Suporte, Serviço no local e Proteção contra Danos Acidentais

### **Desktop s/ monitor (Core i7 - 8GB - 500GB) - R\$ 3.600,00**

#### **Especificação:**

- Sistema Operacional Windows® 7 Professional Original 64-Bit em Português
- Processador Intel® Core™ I7-4770S Processor (Quad Core HT, 3.10GHz Turbo, 8MB, w/ HD Graphics 4600)
- Memória 8GB (2X4GB) 1600MHz DDR3 Non-ECC
- Placa Gráfica Integrada Intel® Graphics
- HD 500GB 2.5 inch SATA (5.400 RPM) Opal Sed with Fips Hard Drive
- Unidade de DVD+/-RW SATA 8x com leitor de cartão
- Rede Sem Fio 802.11a/b/g/n PCIe Card
- Teclado com entrada USB
- Mouse óptico
- **3 ANOS DE SUPORTE, SERVIÇO NO LOCAL E PROTEÇÃO CONTRA DANOS ACIDENTAIS**

### **Monitor LED 23.8" - R\$ 800,00**

### **Servidor s/ monitor (rack) – R\$ 6.500,00**

#### **Especificação:**

- Servidor rack 1U
- Processador Intel® Pentium® 1403 2.60GHz, 5M Cache, 2C, 80W, Max Mem 1066MHz
- Memória 4GB RDIMM, 1600 MT/s
- 2 slots PCIe
- Placa de vídeo Matrox® com 16MB de memória
- Placa de rede on-board Dual Port GbE

- DVD-ROM
- Fonte Hot-plug de 550W
- HD SATA de 500GB, 7.2k RPM
- Sem sistema operacional
- 5 anos de garantia com atendimento no próximo dia útil

**Anexo III – Tabela de pessoal**

<b>Referência (Função)</b>	<b>Horas/mês (Sugeridas)</b>	<b>Valor Mensal/R\$ (bruto*)</b>
Coordenador geral	20	2100,00
Coordenador adjunto	20	1500,00
Assistente 1	160	4900,00
Assistente 2	160	2450,00
Assistente 3	80	1300,00
Estagiário**	80	680,00

\* Os valores mensais são referentes ao valor bruto sobre o qual podem incidir os recolhimentos de acordo com a legislação vigente (INSS e IRPF) dependendo da forma de contrato estabelecida.

\*\* No caso de estagiários, os contratos são realizados através do CIEE.