



Instituto Nacional de Colonização e Reforma  
Agrária

## **Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI**

---

**Diretoria de Gestão Estratégica**

**Presidente**  
**INCRA**  
Rolf Hackbart

**Diretor de Gestão Estratégica**  
**DE - INCRA**  
Roberto Kiel

**Coordenador Geral de Tecnologia e Gestão da Informação**  
**DET - INCRA**  
Francisco Marcelo Marques Lima

**Chefe de Divisão de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas**  
**DET-1 – INCRA**  
Marcelo de Paula Sampaio

**Chefe de Divisão de Infraestrutura de Rede e Comunicação de Dados**  
**DET-2 - INCRA**  
Ricardo de Lima

**Chefe de Divisão de Suporte Técnico**  
**DET-3 - INCRA**  
Laércio Lúcio Pereira Lima

## **1 INTRODUÇÃO**

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) tem como objetivo atender a Instrução Normativa nº 04 SLTI/MPOG e apresenta as políticas, objetivos e estratégias que deverão nortear os rumos da Área de Tecnologia da Informação do Incra para os próximos quatro anos, no período entre 2010 a 2014.

Aqui são relacionadas as ações tecnológicas alinhadas às ações político-institucional conduzido pela atual administração, tendo como propósito definir, de forma clara, metas realistas e consistentes com a missão social do Incra, dentro de limites temporais e orçamentários. Busca também o correto equilíbrio entre o atendimento à expectativa das áreas clientes quanto ao serviço prestado pela Área de Tecnologia da Informação (DET) e a organização interna da mesma, a fim de minimizar custos e viabilizar soluções.

Neste processo de planejamento, à reflexão técnica, foi somada a reflexão social. Embaladas pela ampliação do espírito colaborativo, pela preocupação efetiva de resgate da dignidade e cidadania no país e pelas ações concretas de melhoria da vida dos brasileiros, que passaram a ocupar a agenda nacional. O papel social da Tecnologia da Informação, principalmente como mecanismo de automação e melhora nos processos internos e externos, foi realmente considerado como premissa para as definições que se seguiram.

Como na condução dos trabalhos privilegiou-se a ação participativa, todos os Coordenadores das diversas diretórias do Incra foram ouvidos e realizaram, com suas equipes, o levantamento de necessidades de sua coordenação e a avaliação dos serviços de tecnologia prestados pela DET. A colaboração teve como objetivo criar um trabalho mais consistente e próximo da realidade do Incra, bem como conquistar o apoio de todos quanto aos objetivos constantes do plano e suas ações decorrentes.

A abrangência das soluções obtida com este trabalho será preservada e comunicada, de forma a garantir a todos o conhecimento das diretrizes, aqui equacionadas, para que todos possam contribuir de forma pró-ativa no acompanhamento e na implementação de todas as ações da Área de Tecnologia da Informação. A construção deste consenso corporativo deve ser modelo para o estabelecimento de processo capaz de acompanhar e viabilizar o alcance dos objetivos presentes no Plano. Entretanto, por tratar-se de instrumento de cunho estratégico, o PDTI será periodicamente reavaliado, de modo a permitirem-se atualizações baseadas nas grandes mudanças no ambiente e a garantir-se a adequação das ações da Área de Tecnologia da Informação a missão institucional do Incra.

É importante destacar que este trabalho foi desenvolvido de acordo com a versão 2008 do Modelo de Referência de Plano Diretor de Tecnologia da Informação proposto pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento.

## 1.1 VALORES PÚBLICOS E DIRETRIZES ORGANIZACIONAIS

As Diretrizes do Ajuste Estratégico foram produzidas através do debate da Missão e Visão do INCRA e do debate das antigas 23 diretrizes estratégicas ou operacionais. Nesta nova versão são destacados os Valores Públicos efetivamente gerados pelo INCRA dos "objetivos" ou "valores", que são elementos de visão de mundo que orientam a ação.

**MISSÃO - IMPLEMENTAR A POLÍTICA DE REFORMA AGRÁRIA E REALIZAR O ORDENAMENTO FUNDIÁRIO NACIONAL, CONTRIBUINDO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL.**

**VISÃO - SER REFERÊNCIA INTERNACIONAL DE SOLUÇÕES DE INCLUSÃO SOCIAL.**

Em síntese os principais Valores Públicos gerados pelo INCRA são quatro:

- Democratização do acesso à terra.
- Qualidade de vida nos assentamentos da reforma agrária e inserção produtiva.
- Cumprimento da função social da propriedade rural e dos assentamentos da Reforma Agrária.
- Reconhecimento da Propriedade Rural, por meio das funções de cadastramento e certificação de imóveis rurais.

Estes valores públicos são gerados nas diversas ações do INCRA. A democratização do acesso à terra, por exemplo, é gerada pelo assentamento de famílias e pela legitimação de posses. A qualidade de vida por meio das obras e serviços de implantação e desenvolvimento dos assentamentos rurais. O cumprimento da função social da propriedade e dos assentamentos é gerado tanto pela fiscalização das grandes propriedades, quanto pela retomada dos lotes ilegalmente ocupados nos assentamentos. E, por fim, o reconhecimento da propriedade rural pela expedição dos certificados de cadastro de imóvel rural (CCIR) quanto pela certificação para fins cartoriais.

A primeira diretriz destaca a democratização do acesso à terra, o principal valor público que o INCRA efetivamente gera, não limitando-o na sua geração apenas aos assentamentos da Reforma Agrária, mas ampliando-o pela regularização fundiária e, também, pelo gerenciamento da estrutura fundiária e reconhecimento de posses de comunidades tradicionais e quilombolas.

Neste rumo, a quinta diretriz complementa a primeira, assegurando que o gerenciamento da estrutura fundiária também gere um importante valor público vinculado ao papel do estado: o reconhecimento da propriedade rural. Independe se por reconhecimento do direito ao território para as comunidades e povos tradicionais, ou do direito à propriedade no espaço rural nacional, através do serviço de cadastro, que qualifica, localiza e certifica as propriedades rurais e demais formas de domínio, além de constituir a base informacional da fiscalização da função social destas mesmas propriedades.

A segunda diretriz trata da transparência da gestão do estado, afirmando a importância da participação da sociedade organizada e do controle social na implantação das políticas públicas desenvolvidas pelo INCRA dentro dos marcos legais constituídos, pois o monitoramento e fiscalização das ações são necessários para

consolidar a geração dos valores públicos na forma de uma eficaz prestação de conta aos supervisores políticos.

A terceira diretriz dá conta de um valor público central na atividade do INCRA, a função social da propriedade. Ela é quem dá sentido ao exercício da propriedade rural no Brasil, ou seja, que a terra para ser possuída, deve ser utilizada para produzir, observando os princípios da sustentabilidade ambiental e do trabalho livre e do bem estar, que são critérios válidos, também, para a manutenção da condição de beneficiário da reforma agrária.

A quarta diretriz detalha os conceitos de criação e implantação de assentamentos rurais, trazendo o foco destas ações para a qualidade de vida e a inserção produtiva, valores públicos que se não forem gerados em conjunto com a democratização do acesso à terra e o cumprimento de sua função social tendem a inviabilizar qualquer resultado qualitativo.

A leitura conjunta das diretrizes e seus respectivos valores públicos permitem ao INCRA um salto de qualidade no seu papel de fiscalizar a função social da propriedade rural, de implantar a reforma agrária e de gerenciar a estrutura fundiária do país, esclarecendo o foco das ações da autarquia neste momento, que é a essência do ajuste estratégico ora proposto.

## **2 NORMATIVOS**

- Acórdão TCU nº 1603, de 13 de agosto de 2008;
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Decreto nº 1048 ,de 21 de janeiro de 1994;
- Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967;
- Instrução Normativa nº 04 da Secretaria-adjunta de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 19 de maio de 2008;
- Instrução Normativa nº 05 da Secretaria-adjunta de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de 19 de dezembro de 2002;
- Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.
- Estratégia Geral de TI do Sistema de Administração de Recursos de Informática e Informação, de 20 de novembro de 2008;
- Decreto-lei n.º 1.110, de 9 de julho de 1970 – Criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
- Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto n.º 5.735, de 27 de março de 2006, (com nova redação dada pelo Decreto nº 6.812, de 03 de abril de 2009).

### **3 METODOLOGIA UTILIZADA**

Para o desenvolvimento deste trabalho partiu-se do pressuposto de que existem disseminados no Incra o conhecimento e a prática necessários para a adequada concepção e coordenação do desenvolvimento deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

A metodologia utilizada preconizou o debate entre os profissionais de Tecnologia da Informação e os Coordenadores das diversas Diretorias de modo a obter a compreensão ampla das diretrizes estratégicas, identificar as necessidades de TI de cada Coordenação, nivelar os conceitos e a perfeita correlação entre os objetivos de negócio da organização e identificar as estratégias que deverão ser utilizadas para que a Área de Tecnologia da Informação possa alcançar os objetivos Institucionais.

O produto final desta rodada de debates produziu uma lista de necessidades de TI (tabela 5.2 e 5.3) alinhada com os objetivos estratégicos da organização. A partir deste levantamento cada Diretor(a) foi convidado a pontuar as necessidades de sua diretoria produzindo uma classificação inicial que identifica as prioridades. Como métrica, cada Diretor(a) deveria informar um número único de 1 a n para cada necessidade onde 1 representa a mais prioritária e n o número total de necessidades identificadas em sua diretoria.

Ao final todas as prioridades foram encaminhadas ao Comitê de TI que, em virtude da obrigatoriedade de aprovar o PDTI, decidiu pontuar apenas as necessidades 1 de cada diretoria (tabela 6.2) e a aprovar a pontuação proposta pelo Diretor de Gestão Estratégica para as necessidades consideradas estruturantes (tabelas 6.1).

Como pode ser observado, neste trabalho foi privilegiado a discussão técnica e, ao mesmo tempo, assegurado o alinhamento metodológico e a consonância político-institucional e negocial do trabalho como um todo.

Além disto, foi realizada a revisão de Plano Diretor de Tecnologia da Informação anterior, para identificar as ações estrategicamente que não foram ou puderam ser concluídas e para usar a experiência na identificação e redução de riscos na execução deste plano.

## 4 SITUAÇÃO ATUAL

### 4.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA COORDENAÇÃO-GERAL DE TECNOLOGIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO – DET

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), autarquia federal vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), criada pelo Decreto-lei nº 1.110, de 9 de julho de 1970, teve sua estrutura regimental aprovada pelo Decreto nº 5.735, de 27 de março de 2006, (com nova redação dada pelo Decreto nº 5.928, de 13 de outubro de 2006).

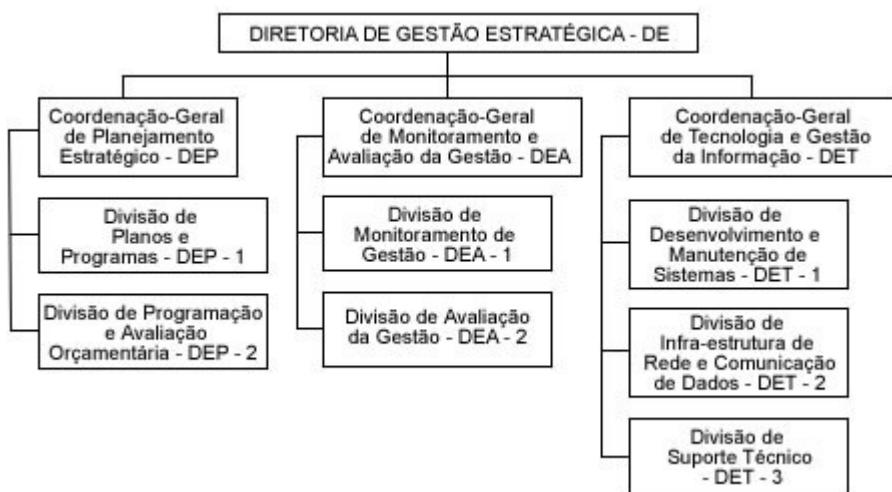


Figura 4.1 – Organograma Estrutural Decretos nº 5.735, de 27/3/2006 e 5.928, de 13/10/06

A Coordenação Geral de Tecnologia - DET é responsável por manter todos os sistemas de informação desenvolvidos internamente e adquiridos por outrem, assim como fornecer e manter a infraestrutura tecnológica da Sede e das Superintendências Regionais (SRs) espalhadas pelo Brasil. O quadro abaixo apresenta a lista das 30 SRs diretamente subordinadas a Administração Central.

Quadro 4.1 – Informações sobre SRs

| SR                 | Endereço   |
|--------------------|--|
| SR 01 – Pará       | Rod.Murucutum s/nº Bairro Souza - Estrada da Ceasa – Belém/PA – 66610-120<br>Tel: (91)3202-3873 / 3838 / 3843 / 3858<br>Fax: (91)3202-3846 / 3825 / 3831 |
| SR 02 – Ceará      | Av. Américo Barreira, 4700 - Bairro Bela Vista - Fortaleza-CE - 60442-800<br>Tel: (85)3299-1304 / 1305 / 1306 / 1301<br>Fax: (85)3482-3309 / 2431        |
| SR 03 – Pernambuco | Av. Conselheiro Rosa e Silva, 950 Bairro dos Aflitos - Recife/PE - 52050-020<br>Tel: (81)3231-3053 / 3570 / 3242-9959<br>Fax: (81)3231-2599              |
| SR 04 – Goiás      | Av. João Leite, 1520 Setor Santa Genoveva – Goiânia/GO - 74672-020   |

| SR                          | Endereço   |
|-----------------------------|--|
|                             | Tel: (62)3269-1705 / 1700 / 1707<br>Fax: (62)3232-1818 / 1806  |
| SR 05 – Bahia               | Av. Ulisses Guimarães, 640 - Centro Administrativo – Salvador/BA - 41746-900<br>Tel: (71)3505-5306/5307 / 3371-0086<br>Fax: (71)3371-0094                  |
| SR 06 – Minas Gerais        | Av. Afonso Pena, 3500 - Serra - Belo Horizonte/MG - 30130-009<br>Tel: (31)3281-8654 / 8671 / 8659<br>Fax: (31)3281-8653                                    |
| SR 07 – Rio de Janeiro      | Rua Santo Amaro, 28 – Bairro da Glória - Rio de Janeiro/RJ - 22211-230<br>Tel: (21)2224-3647 / 6363 / 4248<br>Fax: (21)2224-6363                           |
| SR 08 – São Paulo           | Rua Dr. Brasílio Machado, 203 - 6º andar Bairro Santa Cecília - São Paulo/SP - 01230-906<br>Tel: (11)3826-3620 / 3825-3817 / 3233<br>Fax: (11)3823-8562    |
| SR 09 – Paraná              | Rua Dr. Faivre, 1.220 – Curitiba/PR - 80060-140<br>Tel: (41)3360-6536 / 6537 / 6507<br>Fax: (41)3360-6541  |
| SR 10 – Santa Catarina      | Rua Jerônimo Coelho, 185 - Centro - 12º andar – Florianópolis/SC - 88010-030<br>Tel: (48)3224-8689 /2234 / 3322-0045<br>Fax: (48)3224-8986                 |
| SR 11 – Rio Grande do Sul   | Av. José Loureiro da Silva 515, 1º/4º andares - Porto Alegre/RS - 90010-420<br>Tel: (51)3284-3307 / 3306 / 3300<br>Fax: (51)3284-3307                      |
| SR 12 – Maranhão            | Av. Santos Dumont, 18 Bairro Anil - São Luís/MA - 65046-660<br>Tel: (98)3245-1188 / 9791 / 9631<br>Fax: (98)3245-1117                                      |
| SR 13 – Mato Grosso         | Rua 08 Quadra 15 – CPA – Cuiabá/MT - 78050-970<br>Tel: (65)3644-1482 / 1714 / 1122 / 1317<br>Fax: (65)3644-2359  |
| SR 14 – Acre                | Rua Santa Inês, 135 - Bairro Aviário - Rio Branco/AC - 69907-330<br>Tel: (68)3214-3013 / 3035 / 3000<br>Fax: (68)3223-1134                                 |
| SR 15 – Amazonas            | Av. André Araújo, 901 - Aleixo – Manaus/AM - 69060-001<br>Tel: (92)3642-3441 / 2783 / 3388<br>Fax: (92)3642-2844 / 3236-5009                               |
| SR 16 – Mato Grosso do Sul  | Av. Afonso Pena, 2.403 Centro - Campo Grande/MS - 79002-073<br>Tel: (67)3325-9711 / 9712 / 9713 / 3383-2008<br>Fax: (67)3382-5359                          |
| SR 17 – Rondônia            | Av. Lauro Sodré, 3050 – Parque dos Tanques - Estrada do Aeroporto.<br>Porto Velho/RO - 78904-300<br>Tel: (69)3229-1876 / 1691 / 1595<br>Fax: (69)3229-3583 |
| SR 18 – Paraíba             | Rua Desportista Aurélio Rocha, Bairro dos Estados, n.º 592 - João Pessoa/PB - 58000-031<br>Tel: (83)3049-9258 / 9200 / 9215 / 9204<br>Fax: (83)3049-9264   |
| SR 19 – Rio Grande do Norte | Rua Potengi, 612, Petrópolis – Natal/RN - 59020-030<br>Tel: (84)4006-2136 / 2122 / 2137<br>Fax: (84)4006-2195  |
| SR 20 – Espírito Santo      | Senador Robert Kennedy nº 601 São Torquato - Vila Velha/ES - 29114-300   |

| SR                          | Endereço  |
|-----------------------------|---|
|                             | Tel: (27)3185-9050 / 9076 / 9053<br>Fax: (27)3185-9053  |
| SR 21 – Amapá               | Rua Adilson José Pinto Pereira, 1409, B.S.Lázaro – Macapá/AP - 68908-610<br>Tel: (96)3251-7879 / 8090<br>Fax: (96)3251-7535 / 3214-1609         |
| SR 22 – Alagoas             | Rua Imperador, 105 - Centro – Maceió/AL - 57020-030<br>Tel: (82)3201-1950 / 1953<br>Fax: (82)3201-1951  |
| SR 23 – Sergipe             | Av. Coelho e Campos, 1300 Bairro Getúlio Vargas – Aracajú/SE - 49060-000<br>Tel: (79)4009-1504 / 1507<br>Fax: (79)4009-1542                     |
| SR 24 – Piauí               | Av. Joaquim Ribeiro, 835 Centro – Teresina/PI - 64001-480<br>Tel: (86)3223-5860 / 3222-1553 / 1682 / 1278<br>Fax: (86)3222-1827                 |
| SR 25 – Roraima             | Av. Ville Roy, 5315 - A - Bairro São Pedro - Boa Vista/RR - 69306-665<br>Tel: (95)2121-5808 / 5807 / 5859<br>Fax: (95)2121-5841                 |
| SR 26 – Tocantins           | Q. AANE - 40, QI 08, Lote 01/A - Alameda 01 – Palmas/TO - 77006-336<br>Tel: (63)3219-5204 / 5242 / 5299<br>Fax: (63)3219-5205                   |
| SR 27 – Marabá              | Avenida Amazônia, s/nº - Marabá/PA - 68502-090<br>Tel: (94)3324-2420 / 1216 / 1573<br>Fax: (94)3324-4120  |
| SR 28 – DF e Entorno        | SIG Quadra 4 - lote 417/550 – Brasília/DF - 70710-400<br>Tel: (61)3342-2461 / 2987 / 3042<br>Fax: (61)3342-2208                                 |
| SR 29 – Médio São Francisco | Av. da Integração, 412, bairro Jardim Colonial – Petrolina/PE - 56302-150<br>Tel: (87)3861-2790 / 2817 / 3862-0215<br>Fax: (87)3861-2896 / 2784 |
| SR 30 – Santarém            | Avenida Presidente Vargas, s/n - Bairro Fátima – Santarém/PA - 68040-060<br>Tel: (93)3523-1296 / 5831<br>Fax: (93)3529-2528 / 3523-1296         |

Fonte: DET

#### 4.2 MISSÃO DA DET

**"Prover soluções de Tecnologia da Informação para que o Incra possa cumprir sua missão institucional".**

#### 4.3 VISÃO DA DET

**"Desenvolver processos de trabalho, auditoria e controle de qualidade apoando as ações do INCRA e servindo como referência para os demais órgãos da Administração Pública Federal."**

#### 4.4 ANALISE SWOT DA DET

A Análise SWOT é uma ferramenta utilizada para fazer análise de cenário (ou análise de ambiente), sendo usado como base para gestão e planejamento estratégico de

uma corporação ou empresa. Trata-se de um sistema simples para posicionar ou verificar a posição estratégica da empresa no ambiente em questão.

Durante a fase de elaboração deste documento a Coordenação Geral de TI elaborou um pequeno questionário que foi enviado para todos os técnicos que trabalham na DET, incluindo terceirizados. A consolidação das respostas encontra-se retratada logo abaixo permitindo entender melhor o ambiente organizacional e auxiliando na busca de formas de evoluir a gestão corrigindo as fraquezas e pontos negativos encontrados e fortalecendo os pontos positivos e oportunidades.

#### **4.4.1 Pontos Positivos**

Foram identificados os seguintes pontos positivos:

- Bom conhecimento técnico da equipe em diversas áreas da Tecnologia da Informação.
- Estudos estão sempre sendo realizados sobre implantação de novas tecnologias.
- União e pró-atividade da equipe perante as solicitações demandadas.
- Agilidade no atendimento às emergências.
- Aceite positivo perante os solicitantes em relação às suas demandas.
- Diálogo constante entre a coordenação e as diversas diretorias.
- Iniciativa no uso das melhores práticas do mercado.

#### **4.4.2 Pontos Negativos**

Foram identificados os seguintes pontos negativos:

- Apenas 03 (três) analistas de sistemas do quadro efetivo do Incra, ocasionando sobrecarga de trabalho e muita responsabilidade é assumida por esta reduzida equipe.
- Possui poucos cargos comissionados, funções e gratificações, causando sobreposição de papéis por seus integrantes e sem atrativo para que novos servidores capacitados se juntem ao quadro.
- Não existe divisão de Segurança da Informação, sendo hoje uma subárea de rede com reduzida capacidade.
- Não existe divisão de Banco de Dados, apesar do grande volume de dados e importância das informações mantidas.
- Pouco conhecimento sobre sistemas de geoprocessamento.
- Falta de treinamentos, tendo dificuldades tanto para iniciar um processo como disponibilidade de tempo para realizá-los.
- Metodologia de trabalho pouco definida.
- Gerenciamento de processos internos não formalizados.
- Contato direto do solicitante com os desenvolvedores de sistema e administradores de rede.

#### **4.4.3 Oportunidades**

Foram identificadas as seguintes oportunidades:

- Publicar sistemas em software livre que foram desenvolvidos dentro do INCRA, como: Webmail, VPN, Sisdoc, Sisprot, etc.
- Divulgar que o Incra possui excelente nível de infra-estrutura de TI na Sede, como: Sala-cofre, Servidores e Ativos de Rede.

- Consolidar as melhores práticas de mercado com o objetivo de aumentar a qualidade dos serviços prestados pela DET.
- Intercâmbio internacional com outros órgãos ligados à estruturação agrária.

#### **4.4.4 Ameaças**

Foram identificadas as seguintes ameaças:

- Alta rotatividade de profissionais terceirizados, ocasionando a perda de grande parte do conhecimento técnico da Instituição.
- Excessiva demanda de tempo da equipe técnica no atendimento às fiscalizações por parte dos órgãos de controle externo.
- Erros administrativos ocasionados por sobrecarga de trabalho.
- Pouca interação com a Coordenação de Cartografia, dada a importância dos dados cartográficos para a instituição.
- Superintendências Regionais que não colaboraram com o processo de atualização tecnológica.
- As Superintendências Regionais não possuem gratificação para a função do Gestor do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI).
- O Gestor do NTI nas SRs não está diretamente subordinado à DET.
- Não existe critério técnico para a nomeação/exoneração de técnicos do NTI nas SRs.
- Não possui equipe técnica própria composta por servidores do órgão.

#### **4.5 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

Os fatores críticos de sucesso são os pontos chave que definem o sucesso ou o fracasso de um objetivo definido no planejamento estratégico de determinada organização. Estes fatores precisam ser definidos tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que a instituição alcance seus objetivos.

Na elaboração deste PDTI foram definidos os seguintes fatores críticos:

- manter ativo o Comitê de TI permitindo, assim, o alinhamento estratégico das ações de TI às necessidades de negócio da organização;
- replicar, na sede em Brasília, todas as bases de dados de sistemas do INCRA hospedados em ambiente externo (ex o SNCR – Sistema Nacional de Cadastro Rural). Nesse caso, o tempo máximo para atualização/sincronização completa da replicação dos dados no INCRA não poderá ser superior a 24 horas;
- manter ambientes distintos para o desenvolvimento de sistemas, denominados de:
  - Produção/Operação – que abrigará os sistemas desenvolvidos ou adquiridos, já testados, homologados pelos usuários, que também já receberam o treinamento para utilizá-los; os sistemas somente serão instalados nesse ambiente após simulação de uso e treinamento dos usuários no ambiente de homologação;
  - Homologação/Teste – ambiente assemelhado ao ambiente de produção/operação que abrigará os sistemas desenvolvidos e/ou adquiridos e que servirá para simulação da operação e treinamento dos usuários, antecedendo a sua aceitação e concordância, que sucede o ambiente de teste/desenvolvimento onde os sistemas são validados pelos desenvolvedores e precede sua instalação no ambiente de produção /

- operação;
- Desenvolvimento – ambiente para desenvolvimento dos sistemas, de uso exclusivo dos desenvolvedores.
  - continuar a utilizar, inclusive para o desenvolvimento de novos sistemas, o sistema gerenciador de banco de dados (SGBD) Oracle, por já existir licença adquirida e aplicações em operação.
    - no caso de aplicações opensource, poderá ser necessário o uso de versões de SGBD livre. Desta forma, a DET buscará, sempre que possível, utilizar o MySQL com SGBD Livre.
  - padronizar as versões Linux utilizadas pela DET em Red Hat (para sistemas críticos) e o Ubuntu Server;
  - contratar uma fábrica de software externa terceirizada para o desenvolvimento dos sistemas de informação. A equipe atual, composta de 13 analistas/desenvolvedores, será aumentada com o objetivo de compor o serviço de sustentação(manutenção corretiva, evolutiva, adaptativa e perfectiva) para os softwares já em produção bem como os que vierem a ser desenvolvidos pela fábrica de software.
    - o responsável pelo suporte de 1º nível dos sistemas desenvolvidos pela DET serão os gestores/demandantes da aplicação. Qualquer problema técnico nos softwares desenvolvidos pela DET só poderão ser relatados pelo Gestor do Sistema.
  - definir um *framework* padronizado para desenvolvimento de novas aplicações em .NET e Java.
    - a linguagem padrão de desenvolvimento da DET é o C# .net porém será avaliado, para cada nova aplicação, a possibilidade de desenvolvimento utilizando a linguagem Java.
  - manter a equipe de técnicos, terceirizados, com o objetivo de suportar os diversos produtos instalados ou a serem instalados (software de banco de dados, linguagens de programação, software de comunicação, correio eletrônico, estações de trabalho e outros), que serão utilizados pelos diversos sistemas aplicativos existentes ou a serem instalados, nas etapas de operação, manutenção e desenvolvimento;
  - manter atualizada a infra-estrutura de rede das SRs com o objetivo de adequá-las as normas e padrões de mercado;
  - manter a operação da rede de comunicação de dados, que se concentra na DET.
    - os servidores de rede disponíveis nas SRs devem ser administrados remotamente por técnicos da Sede, quando da manutenção de serviços essencialmente ligados a estrutura básica da rede corporativa, sendo estes os únicos detentores de senhas administrativas para esta função.
  - estimular a participação dos servidores lotados no NTI das SRs nas atividades de treinamento que os habilitem ao exercício da função de gestores dos serviços contratados ou a serem contratados;
  - disponibilizar solução de videoconferência, VoIP e Gerência Eletrônica de Documentos para uso interno da Instituição;
  - trabalhar com as demais coordenações do Incra Sede com o objetivo de desenvolver um sistema que permita centralizar os dados geográficos/cartográficos de todas as SRs. Consta, também desta diretriz, a disponibilização de ferramentas que permitam a manipulação de dados georeferenciados;
  - trabalhar com as demais coordenações do Incra Sede para evoluir o Sistema de Informações Rurais (SIR);
  - concluir a nova política de segurança da informação;

- evoluir a metodologia de gerência de projetos em uso por toda a DET;
- utilizar software livre sempre como primeira opção;
- manter a idade média do parque computacional abaixo de 5 anos;
- manter *link* de comunicação MPLS para tráfego de voz (Voip), vídeo e dados entre as SRs e o Incra Sede;
- licenciar todos os softwares proprietários necessários para as atividades regimentais do Incra;
- utilizar e implementar *frameworks* de mercado (ex. ITIL e COBIT) para gerenciar todas as operações de suporte a TI;
- utilizar, sempre que possível, ferramentas de virtualização para uso racional dos recursos de hardware disponível nos servidores de rede;
  - fica definido o uso do VmWare ESXi como ferramenta de virtualização gratuita.
- avaliar e manter contrato de manutenção de todos os ativos da rede do Incra incluindo: sala cofre, softwares, storage, servidores de rede, robô de backup, firewall, IPS, antivírus, etc;
- Transformar a Coordenação de TI em uma Diretoria;
- Criar a divisão de banco de dados;
- Criar a divisão de segurança da informação;
- Aumentar a capacidade de armazenamento do Storage;
- Realizar vistorias técnicas nas Superintendências Regionais, quanto da sua infraestrutura de TI, com objetivo de avaliar, propor evoluções tecnológicas e manter o correto funcionamento de toda a rede corporativa;
- Participar, sempre que possível, de seminários e eventos da área de TI, visando a capacitação tecnológica da DET;

#### 4.6 ESTRUTURA ATUAL DA DET

Atualmente, a Tecnologia da Informação (TI) é um recurso essencial para o cumprimento da missão de qualquer instituição. Neste documento serão analisados os diversos aspectos de TI no Incra e apresentadas as propostas de melhoria, no sentido de elevar o nível de utilização da informação como ferramenta de transformação organizacional e de forma a atingir os objetivos estratégicos do Incra.

No Incra o uso de Tecnologia da Informação está representado por:

- um conjunto de aplicativos e bancos de dados;
- rede de comunicação de dados;
- organização de gerência e operação de redes e sistemas;
- gerência de documentos;
- ferramentas de comunicação;
- infra-estrutura de rede e sistemas;
- infra-estrutura de segurança física dos dados;
- infra-estrutura de segurança lógica dos dados;
- suporte e atendimento a usuários.

Os quadros e figuras a seguir apresentam a situação da rede Incra em janeiro de 2010. O objetivo deste tópico é fornecer uma visão resumida da complexidade e dificuldade em administrar um ambiente computacional tão heterogêneo. Os quadros abaixo foram despersonalizado pois este documento, após aprovado, possui natureza pública e a divulgação de informações mais detalhadas poderia comprometer a segurança da rede interna do INCRA.

#### **4.6.1 Servidores da Rede Incra (Sede)**

Os servidores da Sede ficam instalados no Palácio do Desenvolvimento, prédio sede do Incra, em Brasília.

|  |    |
|--|----|
| Total de Servidores de Domínio Windows 2003 Server | 91 |
| Fonte: DET-1/DET-2/DET-3/Cartografia               |    |

#### **4.6.2 Servidores de Domínio das Superintendências Regionais**

Toda SR possui uma estrutura de rede básica composta de, no mínimo, 3 (três) servidores Windows 2003/2008. Estes equipamentos são responsáveis por diversos serviços locais como: autenticação de usuários, distribuição de endereços IP (DHCP), resolução de nomes (DNS), impressão e arquivos. O quadro 4.4 apresenta o quantitativo de usuários e estações de trabalho registrados nos controladores de domínio das nas SRs.

| Descrição   | Qtde |
|---|------|
| Total de Servidores de Domínio Windows 2003 Server    | 58   |
| Total de Servidores nas SRs                           | 158  |
| Máquinas clientes Windows                             | 7883 |
| Contas de usuários do INCRA (AD)                      | 9266 |
| Total de grupos (OU's) utilizadas no AD em todo Incra | 214  |
| AP's  | 96   |

Quadro 4.4 – Relação de servidores rede Incra SRs

| SR   | LOCALIDADE     | Estações | Usuários | OU's |
|------|----------------|----------|----------|------|
| SR01 | Belém          | 333      | 339      | 5    |
| SR02 | Fortaleza      | 178      | 281      | 6    |
| SR03 | Recife         | 297      | 463      | 5    |
| SR04 | Goiânia        | 250      | 393      | 5    |
| SR05 | Salvador       | 303      | 509      | 4    |
| SR06 | Belo Horizonte | 230      | 192      | 6    |
| SR07 | Rio de Janeiro | 176      | 210      | 5    |
| SR08 | São Paulo      | 264      | 390      | 13   |
| SR09 | Curitiba       | 263      | 212      | 6    |
| SR10 | Florianópolis  | 140      | 174      | 6    |
| SR11 | Porto Alegre   | 208      | 221      | 4    |
| SR12 | Maranhão       | 266      | 431      | 8    |

| SR    | LOCALIDADE   | Estações | Usuários | OU's |
|-------|--------------|----------|----------|------|
| SR13  | Cuiabá       | 250      | 436      | 31   |
| SR14  | Rio Branco   | 202      | 444      | 4    |
| SR15  | Manaus       | 302      | 340      | 6    |
| SR16  | Campo Grande | 201      | 246      | 5    |
| SR17  | Porto Velho  | 354      | 357      | 15   |
| SR18  | João Pessoa  | 207      | 267      | 5    |
| SR19  | Natal        | 233      | 190      | 6    |
| SR20  | Vitória      | 149      | 167      | 6    |
| SR21  | Macapá       | 188      | 121      | 4    |
| SR22  | Maceió       | 112      | 144      | 4    |
| SR23  | Aracajú      | 162      | 157      | 7    |
| SR24  | Teresina     | 130      | 183      | 6    |
| SR25  | Boa Vista    | 188      | 176      | 3    |
| SR26  | Palmas       | 208      | 203      | 5    |
| SR27  | Marabá       | 241      | 275      | 5    |
| SR28  | Brasília     | 181      | 292      | 4    |
| SR29  | Petrolina    | 134      | 119      | 6    |
| SR30  | Santarém     | 152      | 187      | 4    |
| Sede  | Brasília     | 1381     | 1147     | 15   |
| Total |              | 7883     | 9266     | 214  |

Fonte: DET-2

#### 4.6.3 Unidades Avançadas

As Unidades Avançadas são pontos de presença do Incra próximo aos assentamentos e tem como principal objetivo o de fornecer serviços à população local. O acesso à rede interna e sistemas do INCRA é realizado utilizando a Internet através do uso de *Virtual Private Network*. O quadro 4.5 apresenta a distribuição destas Unidades Avançadas (UA's) por Superintendências Regionais (SR's).

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Número Total de Unidades Avançadas | 47 |
|------------------------------------|----|

Quadro 4.5 – Unidades Avançadas

| SR   | UF        | MUNICÍPIO         | UNIDADE AVANÇADA  | Qtde |
|------|-----------|-------------------|-------------------|------|
| SR01 | Belém     | Capitão Poço      | Capitão Poço      | 3    |
|      |           | Paragominas       | Paragominas       |      |
|      |           | Tomé Açu          | Tomé Açu          |      |
| SR05 | Salvador  | Bom Jesus da Lapa | Oeste Baiano      | 2    |
|      |           | Itabuna           | Sul e Extremo Sul |      |
| SR08 | São Paulo | Teodoro Sampaio   | Teodoro Sampaio   | 1    |
| SR09 | Curitiba  | Francisco Beltrão | Iguacú            | 1    |

| SR    | UF            | MUNICÍPIO                | UNIDADE AVANÇADA        | Qtde |
|-------|---------------|--------------------------|-------------------------|------|
| SR10  | Florianópolis | Chapecó                  | Chapecó                 | 1    |
| SR12  | São Luís      | Barra do Corda           | Barra do Corda          | 2    |
|       |               | Imperatriz               | Imperatriz              |      |
| SR13  | Cuiabá        | Colíder                  | Colíder                 | 7    |
|       |               | Guarantã do Norte        | Peixoto Azevedo         |      |
|       |               | São Félix do Araguaia    | Norte do Mato Grosso    |      |
|       |               | Vila Bela Santa Trindade | Vale do Guaporé         |      |
|       |               | Cáceres                  | Cáceres                 |      |
|       |               | Diamantino               | Diamantino              |      |
|       |               | Barra do Garças          | Vale do Araguaia        |      |
| SR14  | Rio Branco    | Cruzeiro do Sul          | Alto Juruá              | 3    |
|       |               | Sena Madureira           | Alto Purus              |      |
|       |               | Brasileia                | Brasileia               |      |
| SR15  | Manaus        | Humaitá                  | Humaitá                 | 5    |
|       |               | Careiro                  | Careiro                 |      |
|       |               | Presidente Figueiredo    | Presidente Figueiredo   |      |
|       |               | Apuí                     | Rio Juma                |      |
|       |               | Boca do Acre             | Boca do Acre            |      |
| SR16  | Campo Grande  | Dourados                 | Dourados                | 2    |
|       |               | Ponta Porã               | Itamarati               |      |
| SR17  | Porto Velho   | Pimenta Bueno            | Pimenta Bueno           | 6    |
|       |               | Ji-Paraná                | Ji-Paraná               |      |
|       |               | Colorado do Oeste        | Colorado do Oeste       |      |
|       |               | Guajará Mirim            | Guajará Mirim           |      |
|       |               | Ariquemes                | Ariquemes               |      |
|       |               | Machadinho do Oeste      | Machadinho              |      |
| SR25  | Boa Vista     | Rorainópolis             | Rorainópolis            | 2    |
|       |               | Caracaraí                | Caracaraí               |      |
| SR26  | Palmas        | Araguaína                | Araguaína               | 3    |
|       |               | Araguatins               | Araguatins              |      |
|       |               | Gurupi                   | Gurupi                  |      |
| SR27  | Marabá        | Conceição do Araguaia    | Conceição do Araguaia   | 4    |
|       |               | São Félix do Xingu       | São Félix do Xingu      |      |
|       |               | São Geraldo do Araguaia  | São Geraldo do Araguaia |      |
|       |               | Tucuruí                  | Tucuruí                 |      |
| SR30  | Santarém      | Altamira                 | Altamira                | 5    |
|       |               | Rurópolis                | Itaituba                |      |
|       |               | Novo Progresso           | Novo Progresso          |      |
|       |               | Monte Alegre             | Monte Alegre            |      |
|       |               | Anapú                    | Anapú                   |      |
| Total |               |                          |                         | 47   |

Fonte: DET

#### 4.6.4 Ativos da Rede Incra

É considerado ativo de rede qualquer equipamento que permita a conexão entre computadores. O Incra tem investido, ao longo dos últimos 3 anos, na atualização e substituição de todos os seus ativos de rede. Este procedimento permite aumentar a

disponibilidade do ambiente computacional e o surgimento de novos serviços como VoIP e videoconferência. O quadro 4.6 apresenta a distribuição dos ativos de rede entre as SRs e a Sede.

| Tipo           | Qtde |
|----------------|------|
| N7             | 1    |
| Switch C3      | 145  |
| Switch A2      | 142  |
| Switch - outro | 211  |
| Hubs           | 95   |
| AP's           | 96   |

Quadro 4.6 – Distribuição de ativos de rede

| SR   | LOCALIDADE     | N7 | Switch C3 | Switch A2 | Switch - Outro | Hubs | AP's |
|------|----------------|----|-----------|-----------|----------------|------|------|
| SR01 | Belém          | 0  | 8         | 10        | 1              | 28   | 24   |
| SR02 | Fortaleza      | 0  | 3         | 12        | 5              | 2    | 0    |
| SR03 | Recife         | 0  | 9         | 4         | 2              | 0    | 0    |
| SR04 | Goiânia        | 0  | 8         | 0         | 0              | 0    | 6    |
| SR05 | Salvador       | 0  | 0         | 15        | 0              | 0    | 1    |
| SR06 | Belo Horizonte | 0  | 0         | 13        | 0              | 0    | 0    |
| SR07 | Rio de Janeiro | 0  | 0         | 11        | 1              | 0    | 12   |
| SR08 | São Paulo      | 0  | 0         | 10        | 0              | 6    | 0    |
| SR09 | Curitiba       | 0  | 0         | 0         | 9              | 2    | 0    |
| SR10 | Florianópolis  | 0  | 0         | 0         | 10             | 5    | 0    |
| SR11 | Porto Alegre   | 0  | 0         | 0         | 9              | 0    | 12   |
| SR12 | Maranhão       | 0  | 0         | 0         | 43             | 0    | 0    |
| SR13 | Cuiabá         | 0  | 7         | 0         | 5              | 0    | 7    |
| SR14 | Rio Branco     | 0  | 0         | 12        | 1              | 0    | 5    |
| SR15 | Manaus         | 0  | 7         | 0         | 1              | 0    | 2    |
| SR16 | Campo Grande   | 0  | 8         | 5         | 0              | 0    | 0    |
| SR17 | Porto Velho    | 0  | 9         | 5         | 25             | 2    | 0    |
| SR18 | João Pessoa    | 0  | 0         | 8         | 5              | 0    | 0    |
| SR19 | Natal          | 0  | 0         | 13        | 0              | 0    | 0    |
| SR20 | Vitória        | 0  | 0         | 0         | 9              | 3    | 0    |
| SR21 | Macapá         | 0  | 0         | 0         | 15             | 7    | 7    |
| SR22 | Maceió         | 0  | 0         | 7         | 12             | 0    | 0    |
| SR23 | Aracajú        | 0  | 0         | 2         | 10             | 14   | 12   |
| SR24 | Teresina       | 0  | 0         | 0         | 7              | 16   | 0    |
| SR25 | Boa Vista      | 0  | 10        | 0         | 0              | 5    | 0    |
| SR26 | Palmas         | 0  | 4         | 0         | 0              | 1    | 0    |
| SR27 | Marabá         | 0  | 0         | 0         | 16             | 0    | 0    |

| SR    | LOCALIDADE | N7 | Switch C3 | Switch A2 | Switch - Outro | Hubs | AP's |
|-------|------------|----|-----------|-----------|----------------|------|------|
| SR28  | Brasília   | 0  | 0         | 15        | 0              | 2    | 0    |
| SR29  | Petrolina  | 0  | 5         | 0         | 0              | 0    | 0    |
| SR30  | Santarém   | 0  | 4         | 0         | 24             | 0    | 0    |
| Sede  | Brasília   | 1  | 63        | 0         | 1              | 2    | 8    |
| Total |            | 1  | 145       | 142       | 211            | 95   | 96   |

Fonte: Administradores de Rede - Regionais

#### 4.6.5 Correio Eletrônico

O correio eletrônico é um dos principais serviços disponibilizados pela DET. O quadro 4.7 permite demonstrar a quantidade de mensagens, contas e espaço de disco utilizado para este fim.

Quadro 4.7 – Correio Eletrônico

| Descrição  | Qtde  |
|--|-------|
| Contas de email em todo Incra                              | 10987 |
| Listas de discussão em todo Incra                          | 192   |
| Número aproximado de mensagens transmitidas diariamente    | 51000 |
| Número aproximado de Spam's recebidos durante 1 mês        | 20000 |
| Quota total aproximada em GB de todos os repositórios IMAP | 7000  |
| Servidores que compõem a solução e suas funções/serviços   | 8     |

Fonte: DET-2

#### 4.6.6 Antivírus

O Incra adquiriu uma solução centralizada para atualização e controle de vírus em sua rede de computadores. A ferramenta utilizada é o ePO da McAfee que permite acompanhar, diariamente, a distribuição de vacinas e os incidentes detectados nos diversos computadores instalados na rede. Na figura 4.2 é apresentado o quantitativo de vírus detectado por SR/Sede.

| 2nd Level Group                         | Total            |
|---|------------------|
| My Organization/SRs/SR03-Recife         | 618,168          |
| My Organization/SRs/SR17-Porto Velho    | 169,286          |
| My Organization/SRs/SR11-Porto Alegre   | 166,965          |
| My Organization/SRs/SR16-Campo Grande   | 120,499          |
| My Organization/SRs/SR22-Maceio         | 106,565          |
| My Organization/SRs/SR21-Macapa         | 80,828           |
| My Organization/SRs/SR08-Sao Paulo      | 45,389           |
| My Organization/SRs/SR23-Aracaju        | 33,152           |
| My Organization/SRs/SR14-Rio Branco     | 29,486           |
| My Organization/SRs/SR13-Cuiaba         | 26,709           |
| My Organization/SRs/SR30-Santarem       | 26,154           |
| My Organization/SRs/SR20-Vila Velha     | 25,740           |
| My Organization/SRs/SR04-Goiania        | 25,288           |
| My Organization/SRs/SR05-Salvador       | 20,134           |
| My Organization/SRs/SR01-Belem          | 12,875           |
| My Organization/SRs/SR25-Boa Vista      | 12,382           |
| My Organization/SRs/SR02-Fortaleza      | 11,949           |
| My Organization/SRs/SR15-Manaus         | 10,478           |
| My Organization/SRs/SR19-Natal          | 10,034           |
| My Organization/SRs/SR12-Sao Luis       | 9,514            |
| My Organization/SRs/SR29-Petrolina      | 8,298            |
| My Organization/SRs/SR09-Curitiba       | 7,954            |
| My Organization/SRs/SR27-Maraba         | 6,970            |
| My Organization/SRs/SR28-Brasilia       | 5,847            |
| My Organization/SRs/SR24-Teresina       | 5,235            |
| My Organization/SRs/SR26-Palmas         | 4,182            |
| My Organization/SRs/SR06-Belo Horizonte | 4,091            |
| My Organization/SRs/SR10-Florianopolis  | 3,342            |
| My Organization/SRs/SR07-Rio de Janeiro | 2,331            |
| My Organization/SRs/SR18-Joao Pessoa    | 501              |
| <b>Total</b>                            | <b>1,610,346</b> |

Figura 4.2 – SRs mais infectadas  
Fonte: ePO - McAfee

#### 4.6.7 Servidor de Impressão

Utilizando o serviço Microsoft, o Incra centraliza todas as impressoras de rede em servidores de impressão. O quadro 4.8 fornece uma visão geral da quantidade de impressoras disponíveis na rede.

Quadro 4.8 – Servidor de Impressão

| Descrição | Qtde |
|-----------|------|
| SEDE      | 103  |
| SRs       | 441  |

Fonte: DET.2

#### **4.6.8 Análise de Tráfego**

Em jan de 2009 a DET.2 concluiu a customização do sistema de monitoramento em software livre (Nagios). A partir deste momento foi possível avaliar o nível de disponibilidade dos servidores e acompanhar, eventualmente, as paradas dos principais serviços. O quadro 4.9 apresenta a média de disponibilidade de todos os servidores/roteadores/switches conectados a Intranet.

Quadro 4.9 – Tempos de disponibilidades dos Servidores/Roteadores/Switches

| Descrição             | Qtde    |
|-----------------------|---------|
| % Tempo UP            | 93,483% |
| % Tempo Down          | 6,517%  |
| % Tempo Inacessível   | 00%     |
| % Tempo Indeterminado | 34,98%  |

Fonte: DET.2

#### **4.6.9 Chamados Suporte Incra - Sede**

O suporte técnico aos usuários é um dos principais serviços fornecidos pela DET ao Incra Sede em Brasília. Sua atuação demanda atenção e visa aumentar à eficiência dos sistemas e recursos a disposição dos usuários. A atual equipe é composta por técnicos terceirizados e atende a um volume anual de mais de quinze mil chamados (quadro 4.10). É importante comentar que cada SR possui sua própria forma (terceirização ou com servidores do órgão) de prestar o serviço de manutenção/suporte técnico independente da sede e possui, assim, sua forma de mensurar a qualidade e a quantidade de chamados abertos em um ano.

Quadro 4.10 - Quantidade de atendimento equipe suporte

| ÁREA DE ATENDIMENTO      | CHAMADOS |          |            |
|--------------------------|----------|----------|------------|
|                          | ABERTOS  | FECHADOS | CANCELADOS |
| Apoio Coordenação da DET | 4        | 4        | -          |
| Desenvolvimento          | 66       | 63       | -          |
| Rede                     | 670      | 665      | 1          |
| Rede - Infra-Estrutura   | 249      | 243      | -          |
| Rede - Segurança         | 254      | 252      | -          |
| Rede - Windows           | 143      | 143      | -          |
| Suporte                  | 13131    | 13066    | 6          |
| Suporte - Laboratório    | 590      | 580      | -          |
| Usuários                 | 1        | 1        | -          |
| TOTAL                    | 15108    | 15017    | 7          |

Fonte: DET-3

#### 4.6.10 Projeto de Infraestrutura da Rede

Nos últimos 2 anos o Incra tem buscado melhorar a infra-estrutura lógica e elétrica de todas as SRs. Este é um trabalho estratégico para a DET e sua conclusão irá aumentar de forma significativa a qualidade dos serviços de tecnologia disponibilizados pela DET para as SRs.

O quadro 4.11 apresenta um resumo da situação deste projeto.

Quadro 4.11 – Projeto de Infraestrutura da Rede

| SR    | Cidade         | Status                | Situação   |
|-------|----------------|-----------------------|--|
| SR-01 | Belém          | EM EXECUÇÃO           | Obra contratada em Fevereiro de 2010   |
| SR-02 | Fortaleza      | PROJETO BÁSICO INÍCIO | O projeto básico de rede lógica já foi elaborado pela DET mas ainda há necessidade da elaboração do projeto elétrico. Será retomado neste exercício (2010) |
| SR-03 | Recife         | CONCLUÍDO             | Projeto do bloco A executado em 2007   |
|       | Recife         | CONCLUÍDO             | Projeto do bloco B executado em 2008   |
|       | Recife         | PREVISTO PARA 2010    | Falta contratar o Projeto do bloco C – Projeto básico pronto   |
| SR-04 | Goiânia        | CONCLUÍDO             | Projeto executado em 2006/2007   |
| SR-05 | Salvador       | CONCLUÍDO             | Projeto executado em 2007  |
| SR-06 | Belo Horizonte | PREVISTO PARA 2010    | Há necessidade de reestruturar parte das redes lógica e elétrica do terceiro e quarto andares.   |
| SR-07 | Rio de Janeiro | CONCLUIDO             | Ver andamento da obra de reestruturação da Sede, saber se há necessidade de reestruturação das redes de dados e elétrica                                   |
| SR-08 | São Paulo      | PREVISTO PARA 2010    | Há necessidade urgente de reestruturação das redes de dados e elétrica.  |
| SR-09 | Curitiba       | NÃO HÁ NECESSIDADE    | Não há necessidade de reestruturação da rede lógica e elétrica da instituição.   |
| SR-10 | Florianópolis  | ANALISE               | Aguardando a realização de levantamento in-loco na SR para avaliar a necessidade de restruturação da rede lógica e elétrica.                               |
| SR-11 | Porto Alegre   | NÃO HÁ NECESSIDADE    | A atual rede da SR atende às suas necessidades.  |
| SR-12 | Maranhão       | PREVISTO PARA 2010    | Há necessidade urgente de reestruturação das redes de dados e elétrica.  |
| SR-13 | Cuiabá         | PROJETO BÁSICO INÍCIO | Há necessidade urgente de reestruturação das redes de dados e elétrica.  |
| SR-14 | Rio Branco     | CONCUIDO              | Concluído em 2009, as redes de dados, sem fio e elétrica.  |
| SR-15 | Manaus         | CONCLUÍDO             | Projeto executado em 2007.   |
| SR-16 | Campo Grande   | PREVISTO PARA 2010    | Há necessidade urgente de reestruturação das redes de dados e elétrica.  |
| SR-17 | Porto Velho    | EM CONCLUSÃO          | Execução da obra de reestruturação em fase de conclusão (lógica, sem fio e elétrica)   |
| SR-18 | João Pessoa    | EM CONCLUSÃO          | A obra está em fase final de conclusão.  |

| SR    | Cidade    | Status             | Situação  |
|-------|-----------|--------------------|---|
| SR-19 | Natal     | PREVISTO PARA 2010 | Projeto Básico elaborado.<br>Há necessidade urgente de construção das redes na nova sede.   |
| SR-20 | Vitória   | ANALISE            | Aguardando a realização de levantamento in-loco na SR para avaliar a necessidade de reestruturação da rede lógica e elétrica.   |
| SR-21 | Macapá    | CONCLUÍDO          | Projeto executado em 2009, redes de dados, sem fio e elétrica   |
| SR-22 | Maceió    | ANÁLISE            | Foi realizada a reestruturação do backbone (rádio) entre os blocos da sede da SR e a adesão à ata de registro de preço do INCRA para aquisição de solução wireless  |
| SR-23 | Aracaju   | CONCLUÍDO          | Projeto executado em 2008   |
| SR-24 | Teresina  | CONCLUÍDO          | Projeto executado em 2010, com as redes de dados, sem fio e elétrica, na nova sede.   |
| SR-25 | Boa Vista | PREVISTO 2010      | Será construída a nova superintendência e no novo projeto é contemplada a rede lógica, porém, onde esta instalada e sede atual necessita urgente de reestruturação.   |
| SR-26 | Palmas    | NÃO HÁ NECESSIDADE | A atual rede da SR atende às suas necessidades.   |
| SR-27 | Marabá    | PREVISTO PARA 2010 | Há necessidade urgente de reestruturação das redes de dados e elétrica.   |
| SR-28 | Brasília  | ANÁLISE            | O investimento em cabeamento estruturado é inviável no presente momento devido a possível mudança de sede da SR. Enquanto isso, será adotada uma solução wireless para melhorar a infra-estrutura lógica da rede atual. |
| SR-29 | Petrolina | CONCLUÍDO          | Projeto executado em 2007.  |
| SR-30 | Santarém  | PREVISTO PARA 2010 | Há necessidade urgente rever as redes de dados da nova sede, antes da finalização da obra.  |

Fonte: DET-2

#### **4.6.11 Sistema de Prevenção de Intrusos - IPS**

O Sistema de Prevenção de Intrusos ou simplesmente IPS (em inglês: *Intrusion Prevention System*) refere-se a meios técnicos para descobrir em uma rede quando a mesma está sendo alvo de acessos não autorizados e para permitir bloquear a ação de *hackers/crackers* ou, até mesmo, de usuários mal intencionados.

Em dezembro de 2009 o Incra adquiriu a solução de IPS e começou a monitorar efetivamente todos os *links* de comunicação conectados à Intranet. O quadro 4.12 apresenta as técnicas de ataque utilizadas por invasores contra a Intranet e demonstra a necessidade de evolução constante das soluções de segurança utilizadas na rede.

Quadro 4.12 – Quantidade de tentativas de invasão

| Top N Blocked Attacks |  |              |
|-----------------------|--|--------------|
| #                     | Attack Name                              | Attack Count |
| 1.                    | IM: Yahoo Messenger Server Lookup        | 228309       |
| 2.                    | ICMP: Nachi-like Ping                    | 59208        |
| 3.                    | IM: Web Based Instant Messenger Services | 43909        |
| 4.                    | P2P: Skype Logon Process Detected        | 43647        |
| 5.                    | P2P: eDonkey Traffic Detected            | 24228        |
| 6.                    | P2P: BitTorrent Meta-Info Retrieving     | 20072        |
| 7.                    | MSSQL: SQL Server Worm Slammer           | 3622         |
| 8.                    | ICMP: Nachi Worm Host Sweep              | 3579         |
| 9.                    | IM: Meebo Access Detected (Insecure)     | 2242         |
| 10.                   | IM: Yahoo Messenger Alive                | 1132         |

Fonte: IPS/DET.2

#### **4.6.12 Sistema de Filtro de acesso a Internet - Proxy**

Em julho de 2009 a rede Intranet utilizada pelas SRs começou a apresentar perda de desempenho, prejudicando o acesso a serviços externos disponibilizados na Internet. Após avaliação foi detectado vários acessos a sites indevidos como Youtube, Orkut, etc. Com o objetivo de restringir o acesso a sites como estes, foi implementado um servidor de proxy SQUID em cada SR e foram criados 3 (três) níveis de acesso. A solução permitiu aumentar significativamente a velocidade de acesso a internet além de possibilitar a realização de auditorias.

#### **4.6.13 Acesso à Intranet pela Internet - VPN**

Em 2009 foi implantada uma solução de VPN em software livre com o objetivo de permitir que as Unidades Avançadas do Incra pudessem acessar, remotamente, os serviços disponibilizados na Intranet. O Quadro 4.13 mostra a quantidade de usuários que possuem esse serviço e o acessam diariamente.

**Quadro 4.13 – Acessos realizados através de VPN**

| Descrição   | Qtde |
|---|------|
| Usuários que já fizeram uso do serviço                  | 553  |
| Usuários, em média, que acessam o serviço diariamente   | 210  |
| Usuários, em média, que fazem uso simultâneo do serviço | 94   |

Fonte: DET.2

#### **4.6.14      Diagrama da Topologia Atual da Rede**

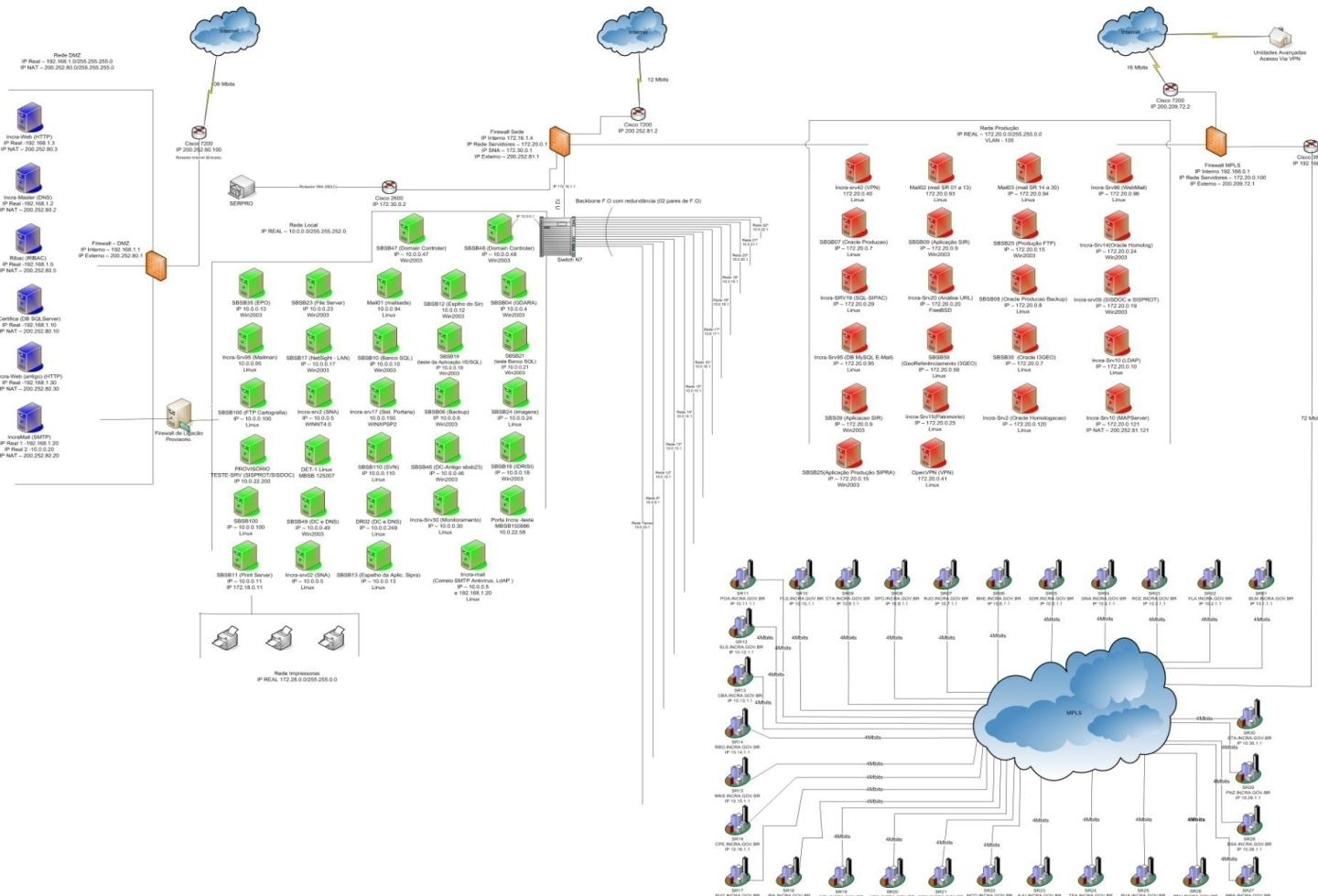


Figura 4.3 – Diagrama da rede Incra

#### 4.6.15 Softwares Proprietários/Livres utilizados pela DET na Rede Incra

A tabela abaixo apresenta os principais softwares instalados e suportados pela DET. A definição clara deste tópico permite a DET planejar a contratação e o perfil necessário dos prestadores de serviços terceirizados assim como a aquisição/renovação de licenças de softwares proprietários. Novos sistemas incorporados ao ambiente Intranet devem respeitar e usar as tecnologias já disponibilizadas. Qualquer nova tecnologia inserida deve ser avaliada cuidadosamente pois, normalmente, sua incorporação incorre em custos e impactos para as atividades diárias.

Obs.: Todos os softwares proprietários listados na tabela 4.15 só poderão ser instalados caso a DET ou a SR tenha adquirido as respectivas licenças de uso.

Quadro 4.15 – Relação de softwares

| Não livre                    | Livre   | Não livre                          | Livre  |
|------------------------------|---|------------------------------------|--|
| Photoshop CS2                | GimShop – photoplus - photofiltre                                       | Nero 7, 8 e 9                      | CDBurnerXP                                   |
| Autocad 2009                 | MSCAD – QCAD - ProgeCAD LT  | Office 2000, XP, 2003, 2007        | BrOffice                                     |
| PageMaker 7                  | Scribus   | Partition Magic                    | EASEUS Partition Master Home Edition         |
| ArcGis 9.3                   | Quantum gis   | Project 2003 e 2007                | OpenProj                                     |
| Adobe Acrobat Professional 7 | Expert PDF Pro  | Publisher 2003                     |  |
| Carta linx                   |   | Studio 8                           | NVU - Blender                                |
| CorelDraw 12 e 13            | The Gimp – zonedraw   | Topograph                          |  |
| Dicionario Aurélio           | <a href="http://www.priberam.pt/DLPO/">http://www.priberam.pt/DLPO/</a> | Vision 2003                        | DIA - Visio VIEWER(visualiza arquivos visio) |
| Dicionario Houaiss           | <a href="http://michaelis.uol.com.br/">http://michaelis.uol.com.br/</a> | Abbyy finder reader professional 7 | Topocr - FreeOCR                             |
| ENVI 4.5                     | Spring  | Jaws for windows                   |  |
| Geomedia Pro 6               | Spring  | Translator 6.4                     | Lingoes 2.6.3                                |
| IDRISI 2009                  | Spring  | PowerDVD / WinDVD / DirectDVD      | Micro DVD Player                             |
| Adobe reader 7,8 e 9         | Foxit Reader  | Acronis True Image                 | Phantom                                      |

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Winrar | 7zip | Picasa |
|--------|------|--------|

Fonte: DET3

#### 4.7 CATÁLOGO DE SOFTWARE DESENVOLVIDOS E/OU MANTIDOS PELA DET

O principal objetivo do catálogo de softwares é o de esclarecer os usuários do Incra acerca do conteúdo e forma de acesso aos sistemas desenvolvidos pela DET.

Assim, para cada software desenvolvido, são indicadas as seguintes informações:

- Serviço: nome do software
- Descrição: explicação resumida sobre o software;
- Situação atual: indicação se o software está em produção, estudo, homologação ou desenvolvimento;
- Condições de acesso: informação sobre como um usuário pode ter acesso ao software;
- Nível de disponibilidade: indicação sobre qual o nível de resposta do serviço e o horário a que o mesmo se encontra disponível;
- Apoio aos usuários: horário, telefone e contato da equipe de suporte ao software;

Quadro 4.16 - Catalogo de softwares desenvolvidos e/ou mantidos pela DET

| Software       | Descrição   | Situação Atual | Condições de acesso                   | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários  |
|----------------|---|----------------|---------------------------------------|---|---|
| SIR - Cadastro | Registrar, controlar e processar as atividades pertinentes aos projetos de Reforma Agrária, desde a sua criação, inscrição de candidatos, seleção de famílias, acompanhamento dos beneficiários, controle dos créditos, infra-estrutura, produção, bem como a emissão de certidões, contratos, títulos e outros documentos afins. | Homologação    | A ser definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411- 7252<br>Responsável: Divisão de Desenvolvimento de Sistemas-(DET.1) |
| SIR – Crédito  | Controla todos os pagamentos de créditos realizados aos beneficiários da Reforma Agrária.   | Homologação    | A ser definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7252<br>Responsável: Divisão de Desenvolvimento de Sistemas-(DET.1)  |

| Software             | Descrição   | Situação Atual | Condições de acesso             | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários   |
|----------------------|---|----------------|---------------------------------|---|--|
| SIPRA Ambiental      | Manter os dados ambientais dos assentamentos.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7427<br>Responsável: Coordenação de Meio Ambiente e Recursos Naturais               |
| SIPRA Titulação      | Transferir o domínio da terra. O título é o documento que dá posse definitiva da terra à família nela assentada, e não pode ser negociado pelo prazo de 10 (dez) anos.  | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7397<br>Responsável: Divisão de Consolidação de Assentamento(DDA.2)                 |
| SIPRA Projeto        | Manter informações referentes aos projetos de assentamento.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7368<br>Responsável: Divisão de Criação e Implantação de Projetos de Assentamento   |
| SIPRA - Assentamento | Registrar, controlar e processar as atividades pertinentes aos projetos de Assentamento da Reforma Agrária, desde a sua criação, inscrição de candidatos, seleção de famílias, acompanhamento dos beneficiários, controle dos créditos, infra-estrutura, produção, bem como a emissão de certidões, contratos, títulos e outros documentos afins. | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7397<br>Responsável: Divisão de Controle e Seleção de Famílias-(DTI-2)              |
| SIR - Monitoramento  | Monitorar a execução dos programas e ações do Incra quanto ao planejamento orçamentário nas suas metas físicas e financeiras.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7462<br>Responsável: Coordenação Geral de Monitoramento e Avaliação da Gestão (DEA) |

| Software  | Descrição  | Situação Atual | Condições de acesso             | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários  |
|---|--|----------------|---------------------------------|---|---|
| SIR - Obtenção de Terras                          | Acompanhar e monitorar o processo de obtenção de terras, visando incorporá-las ao Programa de Reforma Agrária, seja direta ou indiretamente, em parceria com estados e municípios nas suas diversas fases processuais, por meio dos instrumentos de desapropriação, compra e venda, arrecadação de terras devolutas, confisco, doação, dentre outros.                            | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7333<br>Responsável: Coordenação de Obtenção de Terras (DTO)       |
| SIR - Planejamento, Programação e Acompanhamento. | Registrar as informações da programação operacional anual do INCRA, acompanhar a movimentação orçamentária, registrar e acompanhar as metas físicas, bem como gerar relatórios gerenciais.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7397<br>Responsável: Coordenação de Planejamento Estratégico (DEP) |
| SIR - Recursos Humanos                            | Manter informações dos servidores do INCRA; controlar a freqüência; programar e alterar férias dos servidores; manter as informações atualizadas sobre a vida funcional de cada servidor - as funções exercidas, setores de lotação, emissão do Histórico Funcional-, controlar a emissão dos boletins de serviço, abrangendo o cadastro, a divulgação e a impressão do boletim. | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411- 7318<br>Responsável: Divisão de Administração de Pessoal (DAH.2)  |

| Software   | Descrição  | Situação Atual | Condições de acesso             | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários   |
|--|--|----------------|---------------------------------|---|--|
| SIR - Diárias e Passagens  | Controle de Diárias e Passagens.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7426<br>Responsável: Setor de Diárias e Passagens (DAC.2 )  |
| Portal Institucional   | Sistema de páginas Web de apresentação do Incra. Disponibiliza informações institucionais, a estrutura organizacional do Incra, notícias relacionadas a projetos e programas, publicações sobre reforma agrária, legislações, bem como serviços de consulta sobre a reforma agrária. | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411- 7404<br>Responsável: Assessoria de Comunicação-(ASCON)     |
| CERTIFICAWEB – Sistema de Credenciamento de Profissionais de Cartografia | Gerenciar o credenciamento de profissionais da área de cartografia e georeferenciamento.   | Homologação    | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7618<br>Responsável: Coordenação Geral de Cartografia (DFG) |
| Acervo Fundiário   | Acervo Fundiário do Incra  | Produção       | A todos os usuários             | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7624<br>Responsável: Divisão de GEO-Processamento (DFG.2)   |
| NSmart – Sistema de pontos GPS com correção de coordenadas               | Fornecer sistema que permita correção de coordenadas cartográficas aumentando o grau de precisão do ponto  | Produção       | A todos os usuários             | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7220<br>Responsável: Coordenação Geral de Cartografia (DFG) |
| RIBAC – Sistema de pontos GPS  | Capturar e disponibilizar pontos de GPS dos assentamentos do Incra como coordenadas, para observação gerando mapas e para navegação.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7220<br>Responsável: Coordenação Geral de Cartografia (DFG) |

| Software   | Descrição  | Situação Atual | Condições de acesso             | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários   |
|--|--|----------------|---------------------------------|---|--|
| PATRIM – Sistema de Patrimônio                               | Gerar e controlar os patrimônios e tombamentos de objetos de todo o órgão.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7684<br>Responsável: Divisão de Patrimônio e Sistemas (DAA-4)                       |
| SIPAC – Sistema do Programa de Consolidação de Assentamentos | Gerenciar e manter indicadores sociais, financeiros, entre outros, quanto à beneficiários da reforma agrária e seus assentamentos. | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-1462<br>Responsável: Coordenação Geral de Monitoramento e Avaliação da Gestão (DEA) |
| SISRH – Sistema de Progressão Funcional                      | Administrar a progressão de carreira dos funcionários, assim como gratificações e valores.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7219<br>Responsável: Divisão de avaliação Funcional (DAH3.2)                        |
| SISDOC – Sistema de Documentos                               | Registrar histórico e localização de documentos dentro da instituição.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7226<br>Responsável: Divisão de Apoio Técnico Administrativo-GABT.2                 |
| SISPROT – Sistema de Protocolo                               | Cadastramento e manutenção de protocolos internos do Incra.  | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7226<br>Responsável: Divisão de Apoio Técnico Administrativo (GABT.2)               |
| SISPAD – Sistema de Processo Administrativo                  | Controlar tudo que se refere a processos administrativos do órgão.   | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7209<br>Responsável: Divisão de Procedimentos Disciplinares (GABT.1)                |
| WikiIncra – Sistema para produção e revisão de documentos    | Semelhante ao Wikipedia, este sistema fornece um meio para criar documentos de forma colaborativa.                                 | Produção       | Todos os usuários da rede Incra | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7252<br>Responsável: Divisão de Desenvolvimento de Sistemas (DET.1)                 |

Fonte: DET

#### 4.8 CATALOGO DE SERVIÇOS REALIZADOS PELA DET

O principal objetivo do catálogo de serviços é o de esclarecer os usuários do Incra acerca do conteúdo e forma de acesso aos serviços prestados pela DET.

Assim, para cada serviço prestado, são indicadas as seguintes informações:

- Serviço: nome do serviço
- Descrição: explicação resumida sobre o serviço prestado;
- Situação atual: indicação se o serviço está em produção, estudo ou desenvolvimento;
- Condições de acesso: informação sobre como um usuário pode ter acesso ao serviço;
- Nível de disponibilidade: indicação sobre qual o nível de resposta do serviço e o horário a que o mesmo se encontra disponível;
- Apoio aos usuários: horário, telefone e contato da equipe de suporte ao serviço;

Quadro 4.17 – Catalogo de Serviços

| Serviço  | Descrição  | Situação Atual | Condições de acesso               | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários  |
|--|--|----------------|-----------------------------------|---|---|
| Acesso Remoto à Intranet (VPN)                 | Facilidade de, através de um ponto de acesso à Internet, poder acessar à rede de comunicações interna do Incra.                | Produção       | A ser definido pelo Comitê de TI  | 24x7 (estimadas 36 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2) |
| Publicação de notícias e divulgação de eventos | Divulgação de notícias e eventos através do sistema de email.  | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema   | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411- 7404<br>Responsável: Assessoria de Comunicação (ASCON)        |
| Intranet                                       | Sistema de páginas Web de conteúdo corporativo do Incra, abrangendo conteúdos e serviços restritos aos usuários da rede Incra. | Produção       | Definido pelo gestor do Sistema   | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411- 7404<br>Responsável: Assessoria de Comunicação (ASCON)        |
| Videoconferência                               | Comunicação de vídeo e áudio entre Sede e SRs.   | Produção       | A ser definido pelo Comitê de TI. | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2) |
| Manutenção corretiva e evolutiva               | Corrigir e evoluir os sistemas já existentes de acordo com a   | Produção       | Definidas caso a caso, após       | Não aplicável   | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7252   |

| Serviço   | Descrição  | Situação Atual | Condições de acesso  | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários   |
|---|--|----------------|--|---|--|
| de Sistemas existentes                                | demandas dos departamentos do Incra.   |                | deliberação do Comitê de TI.   |   | Responsável: Divisão de Desenvolvimento de Sistemas (DET.1)  |
| Desenvolvimento de Sistemas                           | Desenvolver novos sistemas de acordo com a demanda dos departamentos do Incra.   | Produção       | Definidas caso a caso, após deliberação do Comitê de TI.                         | Não aplicável   | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7252<br>Responsável: Divisão de Desenvolvimento de Sistemas (DET.1) |
| Rede de Comunicações Intranet (Sede/SRs)              | Infra-estrutura de comunicações que interliga a Sede a todas as Superintendências Regionais do Incra.<br>O Incra presta serviços de gestão, administração e monitoração dos equipamentos de interligação com a rede de comunicações. | Produção       | Qualquer computador conectado a Intranet.  | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2)      |
| Acesso a Internet                                     | Fornecimento do serviço de acesso à Internet.  | Produção       | Qualquer computador conectado a Intranet.  | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2)      |
| Sistema de chat corporativo                           | Sistema de chat corporativo semelhante ao MSN  | Produção       | Todos os usuários da Intranet  | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 20hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7777<br>Responsável: Divisão de Suporte Técnico (DET.3)             |
| Correio eletrônico (e-mail) institucional             | Envio e recepção de mensagens eletrônicas, filtragem de correio contra (spam) e outras ameaças (vírus e outro malware). Elaboração de normas de utilização.  | Produção       | Todos os usuários da Intranet  | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2)      |
| Supporte aos ativos de rede do Incra Sede e Regionais | Manter em funcionamento de todos os ativos de rede conectados a Intranet.  | Produção       | O Incra presta este serviço a todos os usuários da rede, que o requeiram através | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2)      |

| Serviço   | Descrição  | Situação Atual | Condições de acesso  | Nível de disponibilidade  | Apoio aos usuários  |
|---|--|----------------|--|---|---|
|   |  |                | do Service desk  |   |   |
| Supporte a Estação de trabalho do Incra Sede                    | Configuração e manutenção de estações de trabalho e periféricos.                                       | Produção       | O Incra presta este serviço a todos os usuários da rede, que o requeiram através do Service desk | Horário comercial   | Horário: 9hs às 20hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7777<br>Responsável: Divisão de Suporte Técnico (DET.3)        |
| Antivírus   | Licenciamento e instalação de ferramentas de proteção contra malware/vírus                             | Produção       | Qualquer máquina conectada a Intranet  | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2) |
| Alojamento de Aplicações e equipamentos (Hosting) na sala cofre | Alojamento de aplicações e equipamentos de informática utilizados pelos processos de negócio do Incra. | Produção       | Definidas caso a caso, após deliberação do Comitê de TI  | 24x7 (estimadas 24 h /ano de indisponibilidade para manutenção) | Horário: 9hs às 18hs<br>Telefone(s): (61) 3411-7195<br>Responsável: Divisão de Infraestrutura de Rede (DET.2) |

Fonte: DET

## 5 LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES

O levantamento das necessidades foi elaborado com base em: entrevistas realizadas pelo atual Coordenador de TI com os demais Coordenadores (DAS 4) do Incra Sede em Brasília; respostas a consulta enviada aos Chefes do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) das Superintendências Regionais (SRs); levantamento da situação da TI e dos serviços/softwares; análise swot do ambiente de TI; diretrizes organizacionais; e a identificação de instrumentos de planejamento disponíveis no Incra.

O produto final foi entregue ao Comitê de TI que teve a oportunidade de revisar as demandas e priorizá-las de acordo com a necessidade de negócio da instituição.

### 5.1 ALINHAMENTO DO PDTI AOS DEMAIS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO INCRA

O alinhamento do PDTI aos demais instrumentos de planejamento consiste em compatibilizá-los de forma a prevenir incoerências e gastos desnecessários, bem como obter ganhos em eficiência.

Durante a criação deste PDTI foi analisado o documento de Ajuste Estratégico 2008-2010 identificando os princípios e diretrizes e as Necessidades ou demandas relacionadas à Área de TI.

Para cumprir estas tarefas foi criada uma lista de princípios e necessidades identificadas nos documentos de estratégia composta de:

- Necessidade ou Princípio constante de documento de planejamento: a estratégia relevante com a qual se deve alinhar;
- Tipo: Identificação do tipo do item, que pode ser Necessidade (demanda) ou Princípio (diretriz)
- Origem: documento no qual se identificou a necessidade ou princípio.

Tabela 5.1 - Lista de Necessidades e Princípios constantes em documentos de planejamento

| Necessidade ou Princípio  | Tipo      | Origem   |
|---|-----------|--|
| Deve-se maximizar a terceirização de tarefas executivas, para dedicar o quadro permanente à gestão e governança da TI organizacional, limitado à maturidade do mercado, interesse público e segurança institucional/nacional. | Princípio | Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º e 8º<br>Decreto nº 2.271/1997                             |
| Toda contratação de serviços deve visar ao atendimento de objetivos de negócio, o que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados.   | Princípio | Decreto nº 2.271/1997<br>Ac786/2006-P<br>Ac1603/2008-P<br>Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2008 |
| O pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados.   | Princípio | Decreto nº 2.271/1997<br>Ac786/2006-P<br>Ac1603/2008-P<br>Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2008 |
| Os bens e serviços de TI devem buscar   | Princípio | Ac2471/2008-P  |

| Necessidade ou Princípio  | Tipo        | Origem   |
|---|-------------|--|
| atender à padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações que são usuais no mercado, cabendo obrigatoriamente a licitação por pregão.  |             | Nota Técnica Sefti/TCU nº 2  |
| As iniciativas de TI serão priorizadas pelo critério de gravidade (impacto), urgência e tendência e pelo critério de risco  | Princípio   | PDTI-ciclo2009   |
| O orçamento de ações de TI priorizará, pela ordem:<br>a) a manutenção dos serviços do atual portfólio de TI, desde que considerados ainda relevantes, e a infraestrutura necessária para mantê-los;<br>b) projetos novos com alto impacto de negócio e baixo risco. | Princípio   | PDTI-ciclo2009   |
| Todos os serviços e processos de TI críticos para a organização devem ser monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados)   | Princípio   | Cobit<br>ITIL<br>Ac1603/2008-P   |
| Utilização do software livre como recurso estratégico;  | Princípio   | Oficina de Planejamento Estratégico dos Comitês Técnicos do Comitê Executivo de Governo Eletrônico |
| Integração das ações de Governo Eletrônico com outros níveis de governo e outros poderes  | Princípio   | Oficina de Planejamento Estratégico dos Comitês Técnicos do Comitê Executivo de Governo Eletrônico |
| Atualização constante do SIR (Sistema de Informações Rurais)  | Necessidade | Auditoria TCU  |
| Democratização do acesso à terra.   | Princípio   | Ajuste estratégico   |
| Qualidade de vida nos assentamentos da reforma agrária e inserção produtiva.  | Princípio   | Ajuste estratégico   |
| Cumprimento da função social da propriedade rural e dos assentamentos da Reforma Agrária.   | Princípio   | Ajuste estratégico   |
| Reconhecimento da Propriedade Rural, por meio das funções de cadastramento e certificação de imóveis rurais.  | Princípio   | Ajuste estratégico   |

## 5.2 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é a primeira fase para a elaboração do PDTI durante o qual é identificada a situação atual da TI do órgão e as Necessidades a serem atendidas.

A situação atual da TI encontra-se relatada no capítulo 4 deste documento. O levantamento de necessidades foi dividido em duas tabelas onde foram identificadas as necessidades estruturantes e as necessidades de desenvolvimento de novas aplicações.

As necessidades estruturantes foram pontuadas pela Diretoria Estratégica do Incra e validadas pelo Comitê de TI enquanto as necessidades de desenvolvimento de novos sistemas foram pontuadas pelos respectivos diretores da área demandante e, também, priorizadas pelo Comitê. O resultado encontra-se nas tabelas abaixo contendo, cada, os seguintes campos:

- Necessidade: a necessidade que a Área de TI precisa atender;
- Requisitante do Serviço: a(s) unidade(s) demandante(s);
- Indicador / Meta: metas a serem atingidas para atender à Necessidade especificada;
- Prioridade da Diretoria: um número entre um e n, onde n é o número total de Necessidades identificadas. Quanto menor o número, mais prioritário é o atendimento à Necessidade em questão. A prioridade foi definida a partir da análise dos prazos, dos impactos e das criticidades realizada pelos diretores das áreas de negócio do Incra.
- Prazo estimado (em meses): representa a quantidade de meses necessária para a realização da necessidade. O prazo aqui proposto trata-se de uma estimativa inicial que deverá ser detalhada quando do atendimento da necessidade.
- Orçamento estimado:
  - Manutenção: recurso financeiro necessário anualmente para manter a demanda em funcionamento. Por estimativa, representa 10% do valor de investimento.
  - Investimento: recurso financeiro necessário para implantar a demanda.

**Tabela 5.2 - Diagnóstico das Necessidades Estruturantes**

| Necessidade   | Requisitante | Indicador/Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|---|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentar todas as atividades de administração de rede realizadas pela DET.1, DET.2 e DET.3</li> </ul> <p>Objetivo: Evitar a dependência de colaboradores terceirizados e facilitar a transição contratual quando da realização de uma nova contratação</p>                                     | • DET        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de processos documentados 90%</li> </ul>   | 1        | 12    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar contratação modelo para a Administração e Suporte a rede do INCRA Sede e Superintendências Regionais.</li> </ul> <p>Objetivo: criar mecanismos de gestão de contratos nas SRs e melhorar a prestação do serviço de suporte técnico a nível nacional.</p>                                | • DET        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de SRs com contratos de suporte/administração de rede de acordo com a INº04/08 SLTI/MPOG &gt; 80%</li> </ul> | 2        | 6     | 1.200      | 12.000       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter a contratação de equipe técnica terceirizada externa para o desenvolvimento de novas aplicações na modalidade fábrica de software.</li> </ul> <p>Objetivo: atender o crescimento de solicitações para o desenvolvimento de novas aplicações.</p>  | • DET.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de novos sistemas desenvolvidos pela DET &gt; 12</li> </ul>  | 1        | 48    | 4.000.000  | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter a contratação de equipe técnica terceirizada para a sustentação de sistemas.</li> </ul> <p>Objetivo: manter em operação todos os sistemas disponibilizados.</p>   | • DET.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de sistemas sustentados com SLA de 98% &gt; para 90% dos sistemas</li> </ul>                                 | 2        | 48    | 3.600.000  | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar e evoluir a metodologia para desenvolvimento e gerenciamento de projetos de software.</li> </ul> <p>Objetivo: criar uma forma única e padronizada para o desenvolvimento de novas aplicações, manutenção corretiva, adaptativa e perfectiva.</p>                                       | • DET.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>MDS Implantada e em uso</li> </ul>  | 3        | 48    | 15.000     | 150.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para a avaliação e pesquisas com base em aplicações de questionários.</li> </ul> <p>Objetivo: permitir as diretorias, coordenações e superintendências aplicar questionários de pesquisas utilizando pela web e utilizando dispositivos off-line como PDA e notebooks</p> | • DET.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de questionários de pesquisa aplicado &gt; 2</li> </ul>  | 4        | 24    | 150.000    | 1.500.000    |

| Necessidade  | Requisitante   | Indicador/Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|----------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir/desenvolver um sistema de gestão eletrônica de documentos para substituir o atual SisDOC e SisPROT.</li> </ul> <p>Objetivo: manter todos os documentos manipulados no INCRA armazenados digitalmente em um sistema único de gestão de documentos .</p>                     | • DET.1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de processo tramitados digitalmente &gt; 80%</li> </ul>                      | 5        | 12    | 200.000    | 2.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver sítio padronizado para cada Superintendência Regional e Diretorias</li> </ul> <p>Objetivo: fornecer às SRs um local na Internet com layout padrão onde as mesmas poderão divulgar suas notícias e ações.</p>  | • DET.1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de sítios de SRs hospedadas na Sede &gt; 20</li> </ul>                       | 6        | 12    | 15.000     | 150.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar solução de cluster para aplicações e banco de dados.</li> </ul> <p>Objetivo: aumentar o nível de disponibilidade das aplicações desenvolvidas pela DET.</p>   | • DET.1/DET. 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcançar nível de disponibilidade &gt; 95% para as aplicações do INCRA</li> </ul>       | 7        | 18    | 200.000    | 2.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter contrato de suporte técnico do banco de dados Oracle.</li> </ul> <p>Objetivo: manter a evolução do SGBD adquirido pelo INCRA.</p>  | • DET.1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter a atualização e o suporte do banco de dados Oracle</li> </ul>                    | 8        | 48    | 300.000    | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir e implantar solução de BI para uso nos sistemas do Incra</li> </ul> <p>Objetivo: dotar os sistemas do Incra de um modulo para mineração e cruzamento de dados com o objetivo de promover o melhor conhecimento e customização de relatórios pelo próprio usuário.</p>      | • DET.1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir a produção de relatórios customizados pela área de negócio do Incra</li> </ul> | 9        | 36    | 200.000    | 2.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir/desenvolver um sistema único de autenticação integrado ao Active Directory/Ldap.</li> </ul> <p>Objetivo: criar um sistema único de autenticação e auditoria permitindo que os vários sistemas disponibilizados pelo Incra utilizem um único usuário e uma única senha.</p> | • DET.1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de sistemas integrados a um único módulo de autenticação &gt; 70%</li> </ul> | 10       | 30    | 100.000    | 1.000.000    |

| Necessidade   | Requisitante | Indicador/Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|---|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Centralizar na DET 95% todos os softwares desenvolvidos/adquiridos por SRs e em uso no INCRA.<br/>Objetivo: consolidar na DET todos os sistemas desenvolvidos pelas SRs e manter um ponto centralizado para a realização de cópias de segurança.</li> </ul>                                | • DET.1      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de sistemas descentralizados em SRs &lt; 5%</li> </ul>   | 11       | 24    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter a contratação de empresa terceirizada para a sustentação da infraestrutura de rede do Incra Sede.<br/>Objetivo: manter em operação todos os sistemas disponibilizados na Intranet.</li> </ul>   | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>90% dos ativos com SLA de 98%.</li> </ul>   | 1        | 48    | 3.600.000  | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter contrato de manutenção para solução de sala cofre.<br/>Objetivo: preservar o patrimônio do Incra e da sociedade investido em equipamentos e serviços.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nível de disponibilidade da sala cofre &gt; 99,9%</li> </ul>  | 2        | 48    | 300.000    | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir, implantar e otimizar solução de segurança para a rede INCRA (composta de Firewall UTM, IPS/IDS, Antispam e correlacionador de eventos).<br/>Objetivo: evitar problemas com invasão de rede, propagação de vírus e demais tipos de malware.</li> </ul>                            | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de SRs com firewall UTM implantadas &gt; 90% até 01/2012</li> <li>Um Servidor Antispam instalado até 01/2012</li> <li>Firewall UTM implantado na sede</li> </ul> | 3        | 24    | 300.000    | 3.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter e evoluir a solução de videoconferência para todas as SRs conectadas a Intranet.<br/>Objetivo: promover um ambiente corporativo que permita a comunicação entre colaboradores e servidores a um baixo custo.</li> </ul>   | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de SRs conectadas &gt; 90%</li> </ul>  | 4        | 24    | 70.000     | 700.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar a capacidade de armazenamento disponível e manter contrato de manutenção do storage instalado na sala cofre do Incra.<br/>Objetivo: atender a crescente demanda por espaço no storage. Esta necessidade torna-se muito necessária após a implantação do sistema de GED</li> </ul> | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidade de armazenamento do storage &gt; 150TB</li> </ul>  | 5        | 18    | 20.000     | 2.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Manter e evoluir link de comunicação de dados entre SEDE e Regionais.<br/>Objetivo: permitir o compartilhamento de informações entre SR e Sede de forma segura e transparente.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nível de disponibilidade da rede Incra &gt; 99%</li> </ul>  | 6        | 48    | 4.000.000  | 2.000.000    |

| Necessidade   | Requisitante | Indicador/Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|---|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter solução de antivírus implantada e atualizada<br/>Objetivo: evitar a perda de informações provocadas pela atuação de vírus e outras pragas virtuais.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% da rede Incra com software antivírus instalado e atualizado.</li> </ul>                                    | 7        | 48    | 300.000    | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrar todos os controladores de domínio, incluindo as regionais, de Windows 2003 para Windows 2008 Server centralizando a permissão de administrador apenas para os colaboradores da DET.2.<br/>Objetivo: utilizar os recursos de administração e segurança implementados no Windows 2008.</li> </ul>   | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de controladores de domínio Windows 2008 &gt; 90%</li> </ul>   | 8        | 18    | 200.000    | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar, implementar e divulgar a política de segurança para usuários da rede INCRA.<br/>Objetivo: consolidar as políticas de uso de tecnologia da informação no INCRA e atender normativos do Tribunal de Contas da União e do Gabinete de Segurança Institucional.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de colaboradores treinados e conscientizados sobre aspectos da política de segurança &gt; 80%</li> </ul> | 9        | 36    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir solução de backup em fitas.<br/>Objetivo: manter cópia de segurança de todas as informações geradas/manipuladas pelo Incra.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% das informações do Incra copiadas em fita</li> </ul>   | 10       | 12    | 20.000     | 200.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizar a infra-estrutura das redes estruturadas (dados, voz, imagem, wireless, etc.) e elétrica estabilizada de todas as SRs e UAs.<br/>Objetivo: Ampliação, modernização e reestruturação para a melhoria na qualidade dos links de acesso, permitindo a implantação de novos serviços e sistemas de forma mais ágil e segura.</li> </ul> | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de SRs reestruturadas &gt; 80%</li> </ul>  | 11       | 48    | 200.000    | 12.000.000   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir o Incra na rede Infovia do MPOG.<br/>Objetivo: inserir o INCRA nesta importante rede governo permitindo o compartilhamento de dados com outros órgãos públicos da esplanada.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso a infovia</li> </ul>   | 12       | 18    | 150.000    | -            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir e implementar solução de impressão que permita realizar a bilhetagem e quota das impressões realizadas no INCRA.<br/>Objetivo: manter um controle sobre os gastos realizados com impressão dentro do Incra, com objetivo de reduzir custos.</li> </ul>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditar impressões &gt; 80%</li> </ul>  | 13       | 48    | 30.000     | 300.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Indicador/Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir e implementar ferramenta automatizada para administrar recursos de informática do INCRA-SEDE e regionais (CACIC/OCS Inventory/LanDesk/Microsoft SMS).</li> </ul> <p>Objetivo: manter controle sobre o parque computacional servidor como mecanismo para tomada de decisão quanto as necessidades de aquisição de computadores, notebooks, impressora, softwares, etc..</p> | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de estações auditadas &gt; 80%</li> </ul>                                   | 14       | 36    | 100.000    | 2.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir solução de antispam para servidor de email.</li> </ul> <p>Objetivo: evitar a propagação de vírus e spam na rede interna do Incra</p>   | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>98% dos emails de spam bloqueados antes de serem entregues para os usuários</li> </ul> | 15       | 24    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Otimizar o sistema de monitoramento para ativos de rede e sala cofre do INCRA.</li> </ul> <p>Objetivo: manter o controle de todos os serviços, ativos e servidores de rede utilizados na Intranet permitindo identificar, rapidamente, indisponibilidades no ambiente agindo de forma pró-ativa.</p>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de servidores/ativos de rede monitorados &gt; 80%</li> </ul>                | 16       | 18    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Migrar as contas de email para IMAP.</li> </ul> <p>Objetivo: diminuir a quantidade de problemas relativos a backup de emails dos usuários, permitir o acesso a todas as mensagens e permitir a auditoria de contas de email.</p>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de contas de email migradas para IMAP &gt; 80%</li> </ul>                   | 17       | 24    | 15.000     | 150.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar segmentação de rede em todas as SRs.</li> </ul> <p>Objetivo: aumentar o nível de segurança e o desempenho das redes locais das SRs.</p>   | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desempenho das redes locais das SRs &gt; 20%</li> </ul>                                | 18       | 24    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir e implantar solução de compactação de tráfego TCP/IP para links de satélite.</li> </ul> <p>Objetivo: aumentar o desempenho dos links de comunicação das SRs, em especial da SR de Marabá e Santarém.</p>   | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de banda em links satélite &lt; 10%</li> </ul>                                 | 19       | 24    | 30.000     | 300.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir e implantar solução de telefonia IP (VoIP) para uso em toda a Intranet.</li> </ul> <p>Objetivo: melhorar o processo de comunicação entre colaboradores do Incra e diminuir custos com gastos telefônicos.</p>  | • DET.2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valor pago anualmente pelo serviço de telefonia &lt; 10%</li> </ul>                    | 20       | 48    | 200.000    | 2.000.000    |

| Necessidade   | Requisitante | Indicador/Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|---|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter contratação de equipe técnica terceirizada para o suporte técnico das estações de trabalho conectadas a rede Incra Sede.<br/>Objetivo: manter em operação todos os sistemas disponibilizados na rede do Incra Sede.</li> </ul>                                    | • DET.3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de atendimentos técnicos resolvido em até 30 minutos &gt; 60%</li> </ul> | 1        | 12    | 1.200.000  | 0            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar o uso de BrOffice em toda a Intranet.<br/>Objetivo: manter o parque computacional licenciado e evitar problemas com o pagamento de multas ocasionados pelo uso de software "piratas"</li> </ul>  | • DET.3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de estações com BrOffice &gt; 90%</li> </ul>                             | 2        | 24    | 1.200.000  | 0            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar o centro de treinamento em tecnologia do INCRA (permitindo, também, a realização de cursos a distância).<br/>Objetivo: capacitar todos os colaboradores do Incra nos sistemas desenvolvidos pela DET e auxiliar nos treinamentos básicos de tecnologia.</li> </ul> | • DET.3      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de usuários treinados = 100 por ano</li> </ul>                           | 3        | 36    | 200.000    | 2.000.000    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir licenças de softwares proprietários para uso no INCRA (ex. cartografia).<br/>Objetivo: evitar problemas de pagamento de multas e ações judiciais provocadas pelo uso de softwares piratas.</li> </ul>   | • DET.3/DFG  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de softwares necessários de cartografia &gt; 70%</li> </ul>              | 4        | 24    | 5.300.000  | 53.000.000   |

Obs.: os valores e prazos aqui propostos são estimados devendo ser detalhados quando da execução da necessidade

Tabela 5.3 - Diagnóstico das Necessidades de desenvolvimento/manutenção de sistemas de informação

| Necessidade  | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver o sistema de Cobrança de Crédito.<br/>Objetivo: Desenvolver um sistema, que, a partir da identificação dos beneficiários do Crédito Instalação registrada no módulo Crédito do SIR, permita efetuar a apuração do valor devido, calculando o montante e as prestações; fazer o lançamento do débito; efetuar a cobrança dos valores por meio de emissão de guias de pagamento; controlar a arrecadação dos valores, identificando eventuais diferenças, realizando a baixa dos valores pagos/quitados no sistema, de modo a identificar inadimplentes e emitir notificação com vistas a uma possível inscrição em dívida ativa</li> </ul> | • DAF        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de pagamentos de crédito informatizados &gt; 80%</li> </ul> | 1        | 15    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para controle de Patrimônio e Almoxarifado (bens de consumo).<br/>Objetivo: Promover o controle dos bens patrimoniais e de consumo da Instituição de sorte a atender-se as demandas internas e externas (legais) referentes ao tema.</li> </ul>  | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de bens cadastrados = 100%</li> </ul>                               | 2        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de <u>Boletim Eletrônico de Serviço</u>.<br/>Objetivo: É obrigatoriedade a publicação dos atos (portarias, ordens de serviço, despachos, relatórios específicos, etc.) no Boletim de Serviço (inclusive de matérias publicadas no Diário Oficial), praticados pelos gestores. Assim, o Boletim Eletrônico de Serviço objetiva dar publicidade aos atos editados no âmbito das unidades centrais e superintendências regionais, possibilitando racionalizar despesas com material de consumo, bem como agilizar e otimizar o conhecimento dos gestores e conjunto dos servidores dos atos praticados que poderão acessar o Boletim via Intranet, imprimindo apenas matérias de interesse específico para fins de arquivo ou juntada em processo administrativos.</li> </ul> | • DAH        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de páginas impressas para envio de boletins &lt; 90%</li> </ul> | 3        | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de Controle de Progressão Funcional.<br/>Objetivo: A progressão funcional consiste na passagem do servidor de um padrão para o imediatamente superior. É concedida mediante a avaliação de desempenho do servidor em determinado interstício, observando fatores, critérios e procedimentos previamente definidos. O sistema deverá disponibilizar eletronicamente o instrumento de avaliação (ficha de avaliação), de forma que os avaliadores possam pontuar os fatores, em interação com os avaliados, bem como processar os resultados e gerar os relatórios necessários.</li> </ul>   | • DAH        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de funcionários avaliados automaticamente &gt; 90%</li> </ul>   | 4        | 8     | 18.000     | 180.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de licitação.<br/>Objetivo: Considerada as constantes demandas por órgãos externos de controle dos certames realizados pela Instituição, assim como os resultados e observações pertinentes, aliado a real necessidade da Instituição ter uma visão atualizada de seus procedimentos licitatórios garantindo um completo controle e a possibilidade de análises com vistas a redução de gastos e redução ao máximo de desperdícios é que propomos este sistema.</li> </ul> | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de licitações informatizadas &gt; 90%</li> </ul>  | 5        | 8     | 18.000     | 180.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de Controle de Cobrança de Título<br/>Objetivo: Atualização monetária dos títulos emitidos pelo INCRA e controle dos pagamentos das prestações devida.</li> </ul>  | • DAF        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de títulos emitidos eletronicamente &gt; 80%</li> </ul>   | 6        | 8     | 18.000     | 180.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de transporte (frota INCRA e terceirizada) incluindo ligação com o sistema de patrimônio.<br/>Objetivo: Promover um completo controle sobre a utilização da frota terceirizada do INCRA, que hoje tanto na sede como nas regionais tornou-se fator fundamental no desenvolvimento de nossos trabalhos. Sendo em alguns de elevado consumo de recursos o que demanda por certo um acompanhamento detalhado e criterioso.</li> </ul>   | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de viaturas controladas &gt; 90%</li> <li>Quantidade de MV emitidos eletronicamente &gt; 80%</li> </ul> | 7        | 15    | 38.000     | 380.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de Apuração da Avaliação de Desempenho GDAPA e GDARA.</li> </ul> <p>Objetivo: As Gratificações de Desempenho (GDAPA e GDARA) são concedidos mediante avaliação de desempenho individual e institucional, observando interstícios específicos, fatores, critérios e procedimentos previamente estabelecidos. Com relação à avaliação individual, o sistema deverá disponibilizar eletronicamente o instrumento de avaliação (ficha de avaliação), de forma que os avaliadores possam pontuar os fatores, em interação com os avaliados, bem como processar os resultados e gerar os relatórios necessários. Quanto a avaliação institucional o sistema deverá apurar o índice de cumprimento das metas previamente estabelecidas e processar os resultados. A soma do resultado das avaliações indicadas resultará na pontuação que indicará o valor da gratificação.</p> | • DAH        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de servidores avaliados = 100%</li> </ul>                          | 8        | 8     | 18.000     | 180.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de controle de solicitação de recursos (descentralização / anulação).</li> </ul> <p>Objetivo: Acompanhamento e monitoramento das descentralizações e solicitações pelas Superintendências Regionais</p>   | • DAF        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de solicitações realizadas eletronicamente &gt; 80%</li> </ul>     | 9        | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de Controle e Acompanhamento da Força de Trabalho (Diagnóstico).</li> </ul> <p>Objetivo: Consta da proposta de ajuste estratégico do INCRA a elaboração de diagnóstico da força de trabalho do INCRA. Em decorrência o sistema deverá possibilitar periodicamente a coleta e o processamento de informações relativas ao conjunto de servidores (dados pessoais, funcionais, escolaridade, experiência e qualificação profissional, desempenho, etc.).</p>   | • DAH        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de funcionários cadastrados = 100% da força de trabalho</li> </ul> | 10       | 15    | 38.000     | 380.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de Controle das Ações de Capacitação.</li> </ul> <p>Objetivo: O sistema objetiva disponibilizar instrumento eletrônico de solicitação, análise, autorização e avaliação das ações de capacitação, sistematizando as informações para efeito de controle.</p>   | • DAH        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de cursos &gt; 80%</li> </ul>                                      | 11       | 5     | 15.200     | 152.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de controle de servidores terceirizados e colaboradores eventuais.</li> </ul> <p>Objetivo:<br/>Promover um completo controle tanto das firmas como das pessoas que estão prestando serviço ao INCRA de sorte a termos aferido sua conduta, freqüência e toda sorte de ocorrência que envolvam estes serviços, ademais este instrumento nos será de grande utilidade na prestação de informações aos órgãos de controle que a partir do mês de dezembro de 2009 passaram a exigir trimestralmente um quadro detalhado da situação dos contratos e pessoas contratadas.</p>  | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de colaboradores cadastrados &gt; 90%</li> </ul>                 | 12       | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema Boletim Anual de Frequência.</li> </ul> <p>Objetivo: Independentemente do modelo de controle da freqüência, o sistema deverá proporcionar o registro e o controle da freqüência anual de todos os servidores da Autarquia.</p>   | • DAH        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de páginas impressas para emissão de boletim &lt; 15%</li> </ul> | 13       | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de controle de envio de correspondência (correios).</li> </ul> <p>Objetivo: Dado o volume de documentos que Brasília recebe e envia diariamente faz-se necessário termos um sistema que nos permita dar um correto acompanhamento a esse trâmite.</p>  | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de malotes e correspondências registradas &gt; 80%</li> </ul>    | 14       | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de controle de manutenção predial.</li> </ul> <p>Objetivo: A sede do INCRA em Brasília demanda uma quantidade enorme de tarefas diárias de manutenção predial, elétrica, hidráulica, vidros, gesso, etc... A cada demanda a administração do prédio (exercida pelo INCRA) gera uma série de documentos de autorização e controle que ao final de cada mês transforma-se em um volume enorme de informações que se agregadas a um sistema permitiria uma agilidade nas análises e provimento dos serviços demandados e no controle de custos e cobranças de serviços aos condôminos parceiros que também habitam nosso prédio.</p> | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de demandas registradas &gt; 80%</li> </ul>                      | 15       | 8     | 18.000     | 180.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de telefonia fixa e móvel.<br/>Objetivo: Promover um controle completo do uso do sistema de telefonia da Instituição. De sorte a evitarmos o desperdício dos recursos e um melhor aproveitamento de nossa malha telefônica.</li> </ul>   | • DAA        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de contas telefônicas auditadas &gt; 90%</li> <li>Valor pago anual pelo serviço de telefonia &lt; 10%</li> </ul>  | 15       | 8     | 18.000     | 180.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema Gerencial de Análise de Dados (solução de <i>Business Intelligence</i>).<br/>Objetivo: Permitir aos gestores da DA a manipulação de todas as informações disponíveis nos diversos sistemas da Diretoria, permitindo uma análise consistente de dados disponíveis e um planejamento consistente das ações futuras.</li> </ul> | • DA         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Não aplicável</li> </ul>   | 16       | 15    | 38.000     | 380.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para gestão de Contratos e Convênios.<br/>Objetivo: Monitorar os contratos e convênios em execução no Incra.</li> </ul>  | • DAA/DDI-1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorando e supervisionando as ações realizadas pelas SRs.</li> <li>Responder a autoridades e aos órgãos de controle sobre o que esta sendo executado.</li> <li>Quantidade de convênios / contratos informatizados &gt; 90%</li> </ul> | 17       | 15    | 38.000     | 380.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema Automatizado de Certificação.<br/>Objetivo: Propiciar a Certificação de Imóveis Rurais via Internet</li> </ul>   | • DFG        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo de análise dos processos de certificação &lt; 80%</li> </ul>   | 1        | 15    | 38.000     | 380.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de acompanhamento e monitoramento dos processos de certificação. (<i>CertificaWeb</i>).<br/>Objetivo: Acompanhamento do trâmite dos processos de certificação pela internet</li> </ul>   | • DFG        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de processo de certificação controlados eletronicamente = 100%</li> </ul>   | 2        | 15    | 38.000     | 380.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema centralizado de dados geográficos do INCRA (I3Geo ou outro software livre).<br/>Objetivo: Desenvolver ferramentas em plataforma livre para armazenamento, manipulação, visualização e interoperabilidade.</li> </ul>   | • DFG        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilização do Acervo fundiário do INCRA para a sociedade.</li> </ul>   | 3        | 20    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade   | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|---|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema Banco de Dados Geográfico. Objetivo: Armazenamento no INCRA/SEDE e atualização automática das informações gráficas geradas nas SR's</li> </ul>  | • DFG        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Criação do sistema de informação geográfica das ações de ordenamento fundiário</li> </ul>  | 4        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema de dados relativos à regularização fundiária quilombola. Objetivo: reunir na Sede todas as informações geradas nas SR's de regularização fundiária em áreas quilombolas</li> </ul>  | • DFQ        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de processos acompanhados eletronicamente &gt; 90%</li> </ul>   | 5        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar o atual sistema de titulação para a nova norma de ratificação. Objetivo: atender à nova legislação</li> </ul>  | • DFR        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Propiciar a emissão de títulos de acordo com a nova norma</li> </ul>   | 6        | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o Sistema de Cadastro Nacional de Informações Rurais - CNIR. Objetivo: manter todas as informações de imóveis rurais</li> </ul>  | • DFR        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequar o SNCR a nova legislação agrária</li> </ul>  | 7        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o sistema Módulo Ambiental. Objetivo: Registro e geração de relatórios temáticos das ações ambientais relativas aos assentamentos, particularmente as correlacionadas com os licenciamento ambiental, a recuperação de passivos ambientais e o manejo florestal sustentável, com o fito de possibilitar a supervisão, o controle, o planejamento e o atendimento às Recomendações do TCU</li> </ul>  | • DTM        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Licenças ambientais requeridas e obtidas;</li> <li>Recuperação Ambiental: áreas em recuperação/recuperadas e número de famílias atendidas;</li> <li>Manejo Florestal Sustentável: área objeto do manejo e número de famílias atendidas.</li> </ul>   | 1        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar o módulo obtenção de terras do SIR. Objetivo: Revisão das regras dos campos "Datas" condicionados ao fluxo evolutivo do processo de obtenção; Revisão e identificação dos problemas existentes de funcionalidade dos campos da tabela "Situação Processual"; Revisão e aplicação das senhas conforme os perfis dos Usuários; Adaptação de campos para os processos oriundos de Terra Pública e aquisição Dec.433/92; e Implementação de relatórios gerenciais e ajustes na padronização .</li> </ul> | • DTO        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisão concluída até 30/06/2010</li> <li>Módulo em uso efetivo pelas SR até 31/07/2010 = 100%</li> <li>Módulo efetivamente alimentado pelas SR com os processos em tramitação até 30/09/2010 = 100%</li> <li>Dados históricos serão inseridos com prazo a ser definido pela DT</li> </ul> | 2        | 15    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o sistema de Laudo de Vistoria e Avaliação - SILVA + sistema para coleta de dados em dispositivo móvel com GPS+ SIG para análise dos produtos de sensores remotos nos trabalhos de campo relativos à obtenção de terras (Retomar os trabalhos iniciado em abril de 2008 e paralisados em dezembro de 2008 – já efetuada análise de negócio referente ao Laudo Agronômico de Fiscalização - LAF)</li> </ul> <p>Objetivos: Modernizar atividades de vistoria e avaliação de imóveis rurais; Sistematização completa dos procedimentos atuais de vistoria e avaliação em ambiente de Banco de Dados com interface WEB e gerenciamento parcial off-line em computador de mão (Pocket-PC, Palm - com GPS); Informatização completa dos procedimentos de campo por meio de dois sistemas interligados via WEB; Integração com sistemas em construção ou já implantados (SIR Módulo obtenção, SIJUR e Kit eletrônico); Vínculo com um SIG para análise dos produtos de sensores remotos.</p> | • DTO        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de laudos emitidos eletronicamente &gt; 90%</li> </ul> | 3        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária. <ul style="list-style-type: none"> <li>MÓDULO CANDIDATO - Seleção de Candidatos ao Programa Nacional de Reforma Agrária.</li> </ul> </li> </ul> <p>Objetivo: automatizar a Seleção de Candidatos ao Programa Nacional de Reforma Agrária no processo seletivo de Inscrição de Candidatos, passando pelas etapas de Critérios Eliminatórios, Legitimação, Homologação. Rotina Operacional que inclui a integração do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS), via web service.</p>  | • DTI        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de candidatos cadastrados = 100%</li> </ul>        | 4        | 15    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade   | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|---|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária.           <ul style="list-style-type: none"> <li>MÓDULO BENEFICIÁRIO - Acompanhamento e monitoramento das Famílias Beneficiárias do Programa Nacional de Reforma Agrária.</li> </ul> </li> </ul> <p>Objetivo: acompanhar e monitorar as famílias Beneficiárias do Programa Nacional de Reforma Agrária, nas situações de assentamento, transferência, desistência, eliminação. Desenvolvimento de rotina operacional para atualizar a situação dos beneficiários e respectivos motivos.</p> | • DTI        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de beneficiários cadastrados = 100%</li> </ul>                                    | 4        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária.           <ul style="list-style-type: none"> <li>MÓDULO PROJETO – registrar, acompanhado e monitoramento da criação, reconhecimento e aprovação de projetos de Reforma Agrária e Unidade Conservação de Uso Sustentável.</li> </ul> </li> </ul> <p>Objetivo: Atender de forma eficaz o armazenamento, acompanhamento e monitoramento da criação, reconhecimento e aprovação de projetos de reforma agrária e unidade de conservação de uso sustentável.</p>                                 | • DTI        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de Projetos criados sistematizados = 100%</li> </ul>                              | 4        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária.           <ul style="list-style-type: none"> <li>MÓDULOS COMUNIDADES SOCIAIS – cadastro dos acampamentos, terras indígenas, movimentos atingidos por barragens e outros.</li> </ul> </li> </ul> <p>Objetivo: administrar às demandas sociais dessas entidades.</p>  | • DTI        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidades de projetos criados sistematizados = 100%</li> </ul>                             | 4        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar o sistema para decreto de desapropriação de imóveis rurais – Kit eletrônico.</li> </ul> <p>Objetivo: Substituir a tramitação do Conjunto/Decreto da forma atual para sistema em meio digital visando a padronizar a emissão de documentos, induzir a plena instrução do conjunto, admitir parecer e assinatura eletrônica e com isso agilizar o processo de decretação.</p>  | • DTO        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de decretos de desapropriação de imóveis elaborados eletronicamente = 100%</li> </ul> | 5        | 10    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver SIG para análises e estudos de Mercado de Terras (com vínculos com o SILVA)</li> </ul> <p>Objetivos: Emissão de relatórios a partir de uso de inferência estatística espacial / econometria espacial/ ferramentas de clusters, Elaboração de plantas genéricas de valores.</p>  | • DTO        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer ferramenta para análises e estudos sobre o mercado de terras.</li> </ul>  | 6        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para regressão linear e inferência estatística para aplicação em laudos de avaliação e análises de mercado de terras (com vínculos com o SILVA e com o SIG para análises e estudos de mercados de terras).</li> </ul> <p>Objetivos: Padronizar o tratamento estatístico da amostra obtida na pesquisa de mercado para avaliação de imóveis rurais, adequando à Norma Técnica da ABNT NBR 14653- parte 3. Subsidiar a elaboração da planta genérica de valores.</p> | • DTO        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer ferramenta para análises e estudos sobre o mercado de terras.</li> </ul>  | 7        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para controle de ATES.</li> </ul> <p>Objetivo: permitir o controle individual desde a concessão até a prestação de contas.</p>   | • DDI-2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acompanhar mensalmente da execução orçamentária, financeira e física do Programa nas SR;</li> <li>Monitoramento mensal dos dados de instrumentos firmados pelas SR, através de alimentação direta no sistema pelas próprias SR (dados como: entidades parceiras, forma de parceria, número de famílias atendidas, PA atendidos, valores, nº PDA, PRA, nº técnicos contratados, etc.);</li> <li>Monitoramento do desenvolvimento dos PA, à partir de indicadores e dados sistematizados por técnicos de ATES e das SR a serem inseridos no sistema diretamente pelas SR.</li> </ul> | 2        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento de um sistema de dados geográficos.</li> </ul> <p>Objetivo: para gerenciar os projetos de assentamento.</p>   | • DD         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar imagens de satélite para acompanhar a evolução dos projetos de assentamento</li> </ul>  | 3        | 15    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o sistema de Concessão de Crédito.<br/>Objetivo: acompanhar e fiscalizar a concessão de crédito aos beneficiários da Reforma Agrária.</li> </ul>  | • DDI-2      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de processos de crédito acompanhados eletronicamente &gt; 90%</li> <li>Controle do orçamento, financeiro, concessão, aplicação e prestação de contas da ação Crédito Instalação</li> <li>Tempo para encerrar a prestação de contas dos créditos concedidos &lt; 10%</li> <li>Tempo para a realização da avaliação do monitoramento e avaliação da ação &lt; 10%</li> <li>Controle individual desde a concessão até a prestação de contas.</li> </ul> | 1        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para acompanhamento de processos jurídicos.<br/>Objetivo: Manter, em um único local, informações sobre todos os processos jurídicos manipulados pela Procuradoria Federal Especializada do Incra.</li> </ul> | • PFE        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de processos registrados eletronicamente &gt; 90%</li> </ul>   | 1        | 5     | 15.000     | 150.000      |

| Necessidade  | Requisitante  | Meta  | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|---------------|---|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver um sistema para automatizar os processos na Sala da Cidadania.<br/>Objetivo: acompanhar os atendimentos realizados, contendo todo o histórico desde o pré-atendimento até a resposta ao cidadão bem como cadastrar e consultar as solicitações feitas pessoalmente nas salas ou pela internet.</li> </ul>   | • Presidência | <ul style="list-style-type: none"> <li>Agilidade na prestação de serviço ao cidadão, bem como na apresentação de relatórios que darão apoio as decisões gerenciais, gerados a qualquer momento no sistema sem a necessidade de solicitar ao administrador de banco de dados, dando mobilidade ao gestor na tomada de decisão</li> <li>identificação da localização da documentação enviada, com rotinas dinâmicas de acompanhamento de trâmite, visando controlar o fluxo de um documento entre as áreas do INCRA e o cumprimento de prazos para as respostas.</li> </ul> | 1        | 8     | 18.000     | 180.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir um sistema que permita a realização de pesquisas em diários oficiais.<br/>Objetivo: permitir ao usuário uma consulta rápida e eficiente através da Internet, podendo realizar um número ilimitado de consultas por diversos parâmetros: palavra-chave ou sentença, nomes e números diversos, número de processo, nome das partes, ano/nome da publicação e demais possibilidades, sempre de forma atualizada.</li> </ul> | • Presidência | <ul style="list-style-type: none"> <li>Agilidade na busca de matérias relevantes à reforma agrária, em que os servidores da Sede e das Regionais tenham acesso às informações, consultando em tempo real, otimizando o atendimento aos beneficiários internos e externos.</li> </ul>  | 2        | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar a Intranet o sistema de trâmites de Auditoria desenvolvido pela CONAB após análise de viabilidade/aplicabilidade.<br/>Objetivo: Auferir agilidade, segurança, transparência e eficácia aos relatórios de Auditoria, bem como o controle decorrente dos mesmos.</li> </ul>  | • Presidência | <ul style="list-style-type: none"> <li>Redução do prazo de manifestação dos entes envolvidos, durante a tramitação dos relatórios, em até 10 dias – fixar o prazo em 20 dias úteis.</li> </ul>  | 3        | 5     | 15.200     | 152.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Evoluir e integração do Sistema de Planejamento e Monitoria.<br/>Objetivo: planejar, monitorar e acompanhar a execução da meta física / financeira de todas as ações sobre responsabilidade do Incra.</li> </ul>  | • DEA/DEP     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de ações planejadas &gt; 90%</li> <li>Quantidade de ações monitoradas &gt; 80%</li> </ul>   | 1        | 15    | 76.000     | 760.000      |

| Necessidade  | Requisitante | Meta   | Prio Dir | Prazo | Manutenção | Investimento |
|--|--------------|--|----------|-------|------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver e manter o portal da reforma agrária.<br/>Objetivo: Criar um local comum na Internet onde toda a sociedade possa trocar informações sobre a reforma agrária.</li> </ul> | • DE         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de assentados da reforma agrária cadastrados &gt; 80%</li> </ul> | 2        | 15    | 76.000     | 760.000      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Digitalização de todo Acervo Fundiário nas SRs.<br/>Objetivo: evitar a perda da história fundiária do Brasil sobre responsabilidade do Incra.</li> </ul>                            | • SR/23      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantidade de documentos digitalizados &gt; 80%</li> </ul>                  | 1        | 48    | 800.000    | 150.000.000  |

Obs.:

- \* os valores e prazos aqui propostos são estimados devendo ser detalhados quando da execução da necessidade
- \* as aquisições de novos equipamentos (computadores, impressoras, notebooks, etc) para a manutenção do parque computacional serão realizadas mediante demanda das áreas de negócio/superintendências regionais e após deliberação e aprovação do Comitê de TI

### 5.3 AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

A avaliação dos serviços tem como objetivo contribuir para o aperfeiçoamento dos serviços e dar ao gestor de TI um instrumento de medição e subsídio para a tomada de decisões.

Para esta avaliação foi solicitado que cada Coordenador do Incra Sede preenche-se a tabela de serviços contratados como aqueles prestados pela própria Área de TI. A média final para cada item foi calculada e inserida no quadro abaixo. Para simplificar o entendimento foram inserido as seguintes informações:

- Serviço: o serviço a ser avaliado;
- Responsável: o responsável pelo serviço a ser avaliado;
- Execução: identificar quem executa os serviços, se uma empresa contratada para tanto ou se a própria Área de TI;
- Pontualidade: avalie o grau de satisfação com a pontualidade na entrega dos serviços;
- Conformidade: avalie o grau de satisfação com a conformidade aos requisitos dos serviços prestados;
- Economicidade: avalie o grau de satisfação com o preço dos serviços prestados;

Tabela 5.11 - Avaliação dos serviços prestados pela DET

| Serviço   | Responsável | Execução | Pont | Conf | Econ |
|---|-------------|----------|------|------|------|
| EconSuporte a rede e estações de trabalho   | DET3        | DET      | 4    | 3,8  | 4,1  |
| Serviço de Internet   | DET2        | DET      | 4,8  | 4,6  | 4,3  |
| Serviço de e-mail   | DET2        | DET      | 4,2  | 4    | 4,2  |
| Serviço de impressão  | DET2        | DET      | 2,8  | 2,3  | 2,2  |
| Sistema SIR   | DET1        | DET      | 2,65 | 2,5  | 2,75 |
| Sistema SIPRA   | DET1        | DET      | 2,1  | 2,3  | 2,2  |
| Sistema SISPROT e SISDOC  | DET1        | DET      | 4,1  | 4,2  | 4,5  |
| Portal Institucional<br>( <a href="http://www.incra.gov.br">http://www.incra.gov.br</a> ) | DET1        | DET      | 3    | 3,1  | 3,3  |
| Portal Intranet ( <a href="http://Intranet">http://Intranet</a> )                         | DET1        | DET      | 3,4  | 3,2  | 3,3  |

## 5.4 DIAGNÓSTICO DE PESSOAL

O diagnóstico de pessoal consiste em fazer um levantamento do quando de pessoal, formação e competência para viabilizar a identificação das necessidades de recursos humanos e de capacitação da área de TI.

Assim, foi criado um quadro de pessoal, formação e competências que identifica todos os servidores públicos em exercício na área de TI. Note que profissionais de empresas contratadas (terceirizados) não foram inseridos no quadro de pessoal abaixo. O levantamento do quantitativo e capacitação foi realizado através do preenchimento de um formulário pelos servidores da Área de TI identificando:

- Nome: Nome do colaborador
- Formação: a formação acadêmica incluindo cursos técnicos, graduação, certificação, especialização, mestrado e doutorado.
- Competências: atividades que o colaborador é capaz de desempenhar, tendo ou não formação específica;
- Responsabilidades: atribuições dadas ao colaborador;
- Vínculo: O vínculo pode ser: efetivo, comissionado, cedido, requisitado e estagiário;
- Cargo/função: cargo e função exercida;
- Carga horária semana: carga horária do servidor.

Tabela 5.12 - Diagnóstico de pessoal

| Nome: Francisco Marcelo Marques Lima   |  |  |         |                   |                       |
|--|--|--|---------|-------------------|-----------------------|
| Formação   | Competências   | Responsabilidades  | Vínculo | Cargo/ Função     | Carga horária semanal |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico em Eletrônica</li> <li>• Tecnólogo em Processamento de Dados</li> <li>• Especialista em Segurança de Redes de Computadores</li> <li>• Mestre em Liderança</li> <li>• Mestre em Engenharia de Redes</li> <li>• Certificação Modulo Certified Security Officer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação, gestão de projetos e pessoas.</li> <li>• Administração de rede e segurança</li> <li>• Desenvolvimento de Sistemas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir plano de metas e PDTI</li> <li>• Participar do Comitê de TI do INCRA</li> </ul> | Efetivo | Coordenador Geral | 40                    |

| Nome: Marcelo de Paula Sampaio   |  |  |         |                | Carga horária semanal |
|--|--|--|---------|----------------|-----------------------|
| Formação   | Competências   | Responsabilidades  | Vínculo | Cargo/ Função  |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnólogo em Processamento de Dados</li> <li>• Especialista em Sistemas Orientados a Objetos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação, gestão de projetos e pessoas;</li> <li>• Desenvolvimento de Sistemas</li> <li>• Administração de modelos de qualidade de software</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciar o Desenvolvimento e Manutenção dos Sistemas do Incra.</li> <li>• Prospectar novas tecnologias e soluções corporativas.</li> </ul> | Efetivo | Chefe da DET.1 | 40                    |

| Nome: Ricardo de Lima   |   |   |         |                | Carga horária semanal |
|---|---|---|---------|----------------|-----------------------|
| Formação  | Competências  | Responsabilidades   | Vínculo | Cargo/ Função  |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico em Contabilidade</li> <li>• Tecnólogo em Processamento de Dados</li> <li>• Especialista em Engenharia de Software</li> <li>• Mestrando em Ciência da Computação</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação, gestão de projetos e pessoas;</li> <li>• Desenvolvimento de Sistemas</li> <li>• Administração de modelos de qualidade de software</li> <li>• Administração de rede e segurança</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciar os serviços de rede do Incra.</li> <li>• Definir Planos e metas para a implantação do Serviço Técnico de TI nos moldes do ITIL;</li> </ul> | Efetivo | Chefe da DET.2 | 40                    |

| Nome: Laércio Lúcio Pereira Lima   |   |  |         |                |    | Carga horária semanal |
|--|---|--|---------|----------------|----|-----------------------|
| Formação   | Competências  | Responsabilidades  | Vínculo | Cargo/ Função  |    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnólogo em Processamento de Dados</li> <li>• Módulo Operativo Programação de Computadores</li> <li>• Técnico em Montagem e Configuração de Micro-computadores</li> <li>• Web-Designer</li> <li>• Programador ASP</li> <li>• Artífice em Artes Gráficas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação, gestão de projetos e pessoas;</li> <li>• Aprimoramento nos serviços de Suporte em informática a usuários do Incra;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir Planos e metas para a implantação do Serviço Técnico de TI nos moldes do ITIL;</li> <li>• Monitorar as atividades da DET - 3</li> </ul> | Efetivo | Chefe da DET.3 | 40 |                       |

| Nome: João Ciriaco Sobrinho                                       |   |   |         |                           |    | Carga horária semanal |
|---|---|---|---------|---------------------------|----|-----------------------|
| Formação  | Competências  | Responsabilidades   | Vínculo | Cargo/ Função             |    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrador</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área Administrativa,</li> <li>• contratos;</li> <li>• Elaboração de pagamentos de contratos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor de contratos</li> </ul> | Efetivo | Assistente Administrativo | 40 |                       |

| Nome: Glacyane da Conceição Souza                               |   |   |         |                           |    | Carga horária semanal |
|---|---|---|---------|---------------------------|----|-----------------------|
| Formação  | Competências  | Responsabilidades   | Vínculo | Cargo/ Função             |    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível Médio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área Administrativa,</li> <li>• contratos;</li> <li>• Elaboração de pagamentos de contratos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestor de contratos</li> </ul> | Efetivo | Assistente Administrativo | 40 |                       |

| Nome: Ana Calonego de Oliveira |  |   |         |                           | Carga horária semanal |
|--------------------------------|--|---|---------|---------------------------|-----------------------|
| Formação                       | Competências   | Responsabilidades   | Vínculo | Cargo/ Função             |                       |
| • Nível Médio                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de Termo de Referência</li> <li>• Elaboração de Contratos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualização tecnológica das SRs</li> </ul> | Efetivo | Assistente Administrativo | 40                    |

| Nome: Aquiles dos Santos |   |  |         |                           | Carga horária semanal |
|--------------------------|---|--|---------|---------------------------|-----------------------|
| Formação                 | Competências  | Responsabilidades  | Vínculo | Cargo/ Função             |                       |
| • Nível Médio            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade na área de tecnologia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxilia no atendimento ao suporte de diárias e passagens-SDP</li> </ul> | Efetivo | Assistente Administrativo | 40                    |

| Nome: Daniela Almeida                       |  |   |         |                           | Carga horária semanal |
|---|--|---|---------|---------------------------|-----------------------|
| Formação                                    | Competências   | Responsabilidades   | Vínculo | Cargo/ Função             |                       |
| • Nível Superior em Arquitetura e Urbanismo | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregoeira</li> <li>• Apoio na elaboração e contratos Administrativos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuições de nível intermediários nas áreas administrativas logística no âmbito do INCRA.</li> </ul> | Efetivo | Assistente Administrativo | 40                    |

## **6 PLANEJAMENTO**

A partir do diagnóstico foi realizado o planejamento da Execução e o Planejamento de Pessoal. Para cada Necessidade foi estipulada sua prioridade de acordo com o critério adotado pelo Comitê de TI. O quadro 6.1 apresenta essa priorização e sua classificação em relação às demais necessidades.

O quadro 6.2 apresenta as necessidades de treinamento para que possam ser cumpridos os prazos previstos no planejamento da execução.

### **6.1 PLANEJAMENTO DA EXECUÇÃO**

O planejamento da execução consiste em buscar identificar os recursos humanos e orçamentários necessários para o atendimento das Necessidades identificadas, bem como estimar os prazos para início e conclusão. Para tal foi elaborado o quadro 6.1 contendo os seguintes campos:

- Necessidade: à Necessidade a ser atendida;
- Demandante: a(s) unidade(s) demandante(s);
- Prioridade: número entre um e n, onde n é o número total de Necessidades identificadas. Quanto menor o número, mais prioritário é o atendimento à Necessidade em questão. Conforme determinação do comitê de TI, a tabela 6.1 foi pontuada pelo Diretor de Estratégia e a tabela 6.2 pelo Comitê de TI após deliberação;
- Prazo Estimado (em meses): representa a quantidade de meses necessária para a realização da necessidade. O prazo aqui proposto trata-se de uma estimativa inicial que deverá ser detalhada quando do atendimento da necessidade.
- Prazos: os prazos para início e término das Ações referentes ao atendimento da necessidade.
  - Início: a data provável de início dos trabalhos;
  - Término: a data provável de conclusão dos trabalhos ;
- Recursos Necessários: os recursos humanos ou orçamentários necessários ao desenvolvimento das Necessidades.
  - Humanos: identifica a competência ou a formação e a quantidade dos recursos humanos necessários.
    - Competência: capacidades, habilidades, conhecimentos ou formações que os servidores têm de ter para desempenhar as atividades relacionadas a esta necessidade.
    - Qtd (Quantidade): o número de servidores necessários com a capacidade em questão.

- Orçamentários: relacione os recursos orçamentários estimados para o desenvolvimento das necessidades
  - Manutenção: o valor mensal a ser gasto com a manutenção das Ações.
  - Investimento: o valor a ser investido no desenvolvimento das Ações.

Tabela 6.1- Planejamento da execução das necessidades estruturantes

| Necessidade   | Demandante | Prio<br>(Dir) | Prazo<br>Estimado | Prazos |           | Recursos Necessários  |                  |              |              |
|---|------------|---------------|-------------------|--------|-----------|---|------------------|--------------|--------------|
|   |            |               |                   |        |           | Humanos   |                  | Orçamentário |              |
|   |            |               |                   | Inicio | Conclusão | Competência   | Qtde             | Manutenção   | Investimento |
| • Documentar todas as atividades de administração de rede realizadas pela DET.1, DET.2 e DET.3  | • DET      | 1             | 12                | 06/10  | 06/11     | Gestão de Contratos<br>Mapeamento de processos  | 1<br>1           | 30.000       | 300.000      |
| • Elaborar contratação modelo para a Administração e Suporte a rede do INCRA Sede e Superintendências Regionais.                            | • DET      | 2             | 6                 | 06/10  | 12/10     | Gestão de Contratos<br>ITIL/Cobit   | 1<br>1           | 1.200        | 12.000       |
| • Manter a contratação de equipe técnica terceirizada externa para o desenvolvimento de novas aplicações na modalidade fábrica de software. | • DET.1    | 1             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos<br>Gerencia de Projetos | 1<br>3<br>2<br>1 | 4.000.000    | -            |
| • Manter a contratação de equipe técnica terceirizada para a sustentação de sistemas.   | • DET.1    | 2             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos<br>Gerencia de Projetos | 1<br>1<br>1<br>1 | 3.600.000    | -            |
| • Implementar e evoluir metodologia para desenvolvimento e gerenciamento de projetos de software.   | • DET.1    | 3             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gerencia de Projetos<br>Analista de Processos   | 1<br>1           | 15.000       | 150.000      |
| • Desenvolver um sistema para a avaliação e pesquisas com base em aplicações de questionários.  | • DET.1    | 4             | 24                | 06/10  | 12/10     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos                         | 1<br>1<br>1      | 150.000      | 1.500.000    |
| • Adquirir/desenvolver um sistema de gestão eletrônica de documentos para substituir o atual SisDOC e SisPROT.                              | • DET.1    | 5             | 12                | 06/10  | 06/11     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos                         | 1<br>1<br>1      | 200.000      | 2.000.000    |

| Necessidade   | Demandante | Prio<br>(Dir) | Prazo<br>Estimado | Prazos |           | Recursos Necessários  |                  |              |              |
|---|------------|---------------|-------------------|--------|-----------|---|------------------|--------------|--------------|
|   |            |               |                   |        |           | Humanos   |                  | Orçamentário |              |
|   |            |               |                   | Início | Conclusão | Competência   | Qtde             | Manutenção   | Investimento |
| • Desenvolver sítio padronizado para cada Superintendência Regional e Diretorias                                  | • DET.1    | 6             | 12                | 06/10  | 06/11     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos                           | 1<br>1<br>1      | 15.000       | 150.000      |
| • Implantar solução de cluster para aplicações e banco de dados   | • DET.1    | 7             | 18                | 06/10  | 12/11     | Gestão de contratos<br>Esp. em Infraestrutura<br>Esp. em Banco de Dados                   | 1<br>1           | 30.000       | 300.000      |
| • Manter contrato de suporte técnico do banco de dados Oracle   | • DET.1    | 8             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de contratos<br>Esp. em Banco de Dados   | 1<br>1           | 300.000      | -            |
| • Adquirir e implantar solução de BI para uso nos sistemas do Incra   | • DET.1    | 9             | 36                | 06/11  | 06/14     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos<br>Administração de Dados | 1<br>1<br>1<br>1 | 200.000      | 2.000.000    |
| • Adquirir/desenvolver um sistema único de autenticação integrado ao Active Directory/Ldap.                       | • DET.1    | 10            | 30                | 01/12  | 06/14     | Gestão de Contratos<br>Ponto de Função<br>Analise de requisitos                           | 1<br>1<br>1      | 100.000      | 1.000.000    |
| • Centralizar na DET 95% todos os softwares desenvolvidos/adquiridos por SRs e em uso no INCRA..                  | • DET.1    | 11            | 24                | 06/12  | 06/14     | Gerente de Projetos<br>Analise de requisitos<br>Esp. em Infra-estrutura                   | 1<br>1<br>1      | 30.000       | 300.000      |
| • Manter a contratação de empresa terceirizada para a sustentação da infraestrutura de rede do Incra Sede.        | • DET.2    | 1             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de Contratos<br>Gerencia de Projetos   | 1<br>1           | 3.600.000    | -            |
| • Manter contrato de manutenção para solução de sala cofre  | • DET.2    | 2             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de contratos<br>Esp. em Infraestrutura   | 1<br>1           | 300.000      | -            |
| • Adquirir, implantar e otimizar solução de segurança para a rede INCRA (composta de Firewall UTM, IPS/IDS, etc). | • DET.2    | 3             | 24                | 06/10  | 06/12     | Gestão de contratos<br>Esp. Seg. Informação   | 1<br>1           | 300.000      | 3.000.000    |

| Necessidade  | Demandante | Prio<br>(Dir) | Prazo<br>Estimado | Prazos |           | Recursos Necessários  |             |              |              |
|--|------------|---------------|-------------------|--------|-----------|---|-------------|--------------|--------------|
|  |            |               |                   |        |           | Humanos   |             | Orçamentário |              |
|  |            |               |                   | Início | Conclusão | Competência   | Qtde        | Manutenção   | Investimento |
| • Aumentar a capacidade de armazenamento disponível e manter contrato de manutenção do storage instalado na sala cofre do Incra. | • DET.2    | 4             | 18                | 06/10  | 12/11     | Gestor de contrato  | 1           | 20.000       | 2.000.000    |
| • Manter e evoluir link de comunicação de dados entre Sede e Regionais   | • DET.2    | 5             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de contratos Esp. em Infraestrutura                          | 1<br>1      | 4.000.000    | 2.000.000    |
| • Manter solução de antivírus implantada na rede   | • DET.2    | 6             | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de contratos Esp. em Infraestrutura                          | 1<br>1      | 300.000      | -            |
| • Migrar todos os controladores domínio, incluindo as regionais, de Windows 2003 Server para Windows 2008 Server                 | • DET.2    | 7             | 18                | 06/10  | 12/11     | Gestão de contratos Esp. em Infraestrutura<br>Esp. Ambiente Windows | 1<br>1<br>1 | 200.000      | -            |
| • Revisar, implementar e divulgar a política de segurança para usuários da rede INCRA.   | • DET.2    | 8             | 36                | 06/10  | 06/13     | Gestão de Contratos IN nº 04 iso 27001/nbr 17799                    | 1<br>1<br>1 | 30.000       | 300.000      |
| • Adquirir solução de Backup em fitas  | • DET.2    | 9             | 12                | 06/10  | 06/11     | Gestão de contratos Esp. em Infraestrutura                          | 1<br>1      | 20.000       | 200.000      |
| • Modernizar a infraestrutura de rede lógica e elétrica de todas as SRs.   | • DET.2    | 10            | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestor de contrato<br>Gerencia de projeto                           | 1<br>1      | 200.000      | 12.000.000   |
| • Incluir o Incra na rede Infovia do MPOG.   | • DET.2    | 11            | 18                | 06/10  | 12/11     | Gestão de contratos Esp. em Infraestrutura                          | 1<br>1      | 150.000      | -            |
| • Manter e evoluir a solução de videoconferência para todas as SR's conectadas a rede Intranet.                                  | • DET.2    | 12            | 24                | 06/10  | 06/12     | Gestão de Contratos Esp. em Vídeo<br>Esp. em Infra-estrutura        | 1<br>1<br>1 | 70.000       | 700.000      |
| • Adquirir e implantar solução de impressão que permita realizar a bilhetagem e quota das impressões realizadas no INCRA.        | • DET.2    | 13            | 48                | 06/10  | 06/14     | Gestão de contratos Esp. em Infraestrutura                          | 1<br>1      | 30.000       | 300.000      |

| Necessidade   | Demandante   | Prio<br>(Dir) | Prazo<br>Estimado | Prazos |           | Recursos Necessários   |             |              |              |
|---|--------------|---------------|-------------------|--------|-----------|--|-------------|--------------|--------------|
|   |              |               |                   |        |           | Humanos  |             | Orçamentário |              |
|   |              |               |                   | Início | Conclusão | Competência  | Qtde        | Manutenção   | Investimento |
| • Adquirir e implantar ferramenta automatizada para administrar e monitorar recursos de informática do INCRA-SEDE e regionais.    | • DET.2      | 14            | 36                | 01/11  | 01/14     | Esp. em Infraestrutura   | 1           | 100.000      | 2000.000     |
| • Adquirir solução de Anti-Spam para servidor de e-mail   | • DET.2      | 15            | 24                | 01/11  | 01/13     | Gestão de contratos<br>Esp. em Infraestrutura                      | 1<br>1      | 30.000       | 300.000      |
| • Otimizar o sistema de monitoramento para ativos de rede e sala cofre do INCRA.  | • DET.2      | 16            | 18                | 02/11  | 08/12     | Gestão de contratos<br>Esp. Seg. Informação<br>Esp. Infraestrutura | 1<br>1<br>1 | 30.000       | 300.000      |
| • Migrar as contas de email para IMAP   | • DET.2      | 17            | 24                | 03/11  | 03/13     | Esp. em Infraestrutura   | 1           | 15.000       | 150.000      |
| • Implementar segmentação de rede em todas as SRs.  | • DET.2      | 18            | 24                | 04/11  | 04/13     | Esp. em Infraestrutura   | 1           | 30.000       | 300.000      |
| • Adquirir e implantar solução de compactação de tráfego TCP/IP para links de satélite.   | • DET.2      | 19            | 24                | 06/11  | 06/13     | Gestão de contratos<br>Esp. em Infraestrutura                      | 1<br>1      | 30.000       | 300.000      |
| • Adquirir e implantar solução de telefonia IP (VoIP) para uso em toda a Intranet.  | • DET.2      | 20            | 24                | 06/12  | 06/14     | Gestão de contratos<br>Esp. em Infraestrutura                      | 1<br>1      | 200.000      | 2.000.000    |
| • Criar o centro de treinamento em tecnologia do INCRA (permitindo, também, a realização de cursos a distância).                  | • DET.3      | 3             | 36                | 01/12  | 6/12      | Gestão de contratos<br>Gerencia de Projetos<br>Esp. Infraestrutura | 1<br>1<br>1 | 200.000      | 2.000.000    |
| • Manter contratação de equipe técnica terceirizada para o suporte técnico das estações de trabalho conectadas a rede Incra Sede. | • DET.3      | 1             | 12                | 06/10  | 06/14     | Gestão de contratos<br>Gerencia de Projetos                        | 1<br>1      | 1.200.0000   | -            |
| • Implantar o uso de BROffice em toda a Intranet.   | • DET.3      | 2             | 24                | 06/10  | 06/14     | Gerencia de Projetos   | 1           | 1.200.000    | -            |
| • Adquirir licenças de softwares proprietários para uso no INCRA (ex. cartografia).   | • DET.3/D FG | 4             | 24                | 01/11  | 06/11     | Gestão de contratos<br>Gerencia de Projetos<br>Esp. Infraestrutura | 1<br>1<br>1 | 5.300.000    | 53.000.000   |

Obs.: os valores e prazos aqui propostos são estimados devendo ser detalhados quando da execução da necessidade

Tabela 6.2- Planejamento da execução das necessidades de desenvolvimento de sistemas

| Necessidade   | Demandante | Prio CTI | Prazo Estimado | Prazos |           | Recursos Necessários  |             |              |              |
|---|------------|----------|----------------|--------|-----------|---|-------------|--------------|--------------|
|   |            |          |                |        |           | Humanos   |             | Orçamentário |              |
|   |            |          |                | Início | Conclusão | Competência   | Qtde        | Manutenção   | Investimento |
| • Desenvolver um sistema para controle de Patrimônio e Almoxarifado (bens de consumo).<br>• Obs.: A diretoria irá verificar a possibilidade de contratação de um serviço de patrimônio. | • DAA      | -        | 15             |        |           |   |             |              |              |
| • Desenvolver um sistema Automatizado de Certificação.  | • DFG      | A        | 15             | 06/10  | 09/11     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 57.000       | 570.000      |
| • Desenvolver o sistema de Concessão de Crédito.  | • DDI-2    | B        | 15             | 06/10  | 09/11     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 57.000       | 570.000      |
| • Desenvolver o sistema de Cobrança de Crédito.   | • DAF      | C        | 15             | 06/10  | 09/11     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 57.000       | 570.000      |
| • Desenvolver o sistema Módulo Ambiental.   | • DTM      | D        | 15             | 06/10  | 09/11     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 57.000       | 570.000      |
| • Desenvolver um sistema para acompanhamento de processos jurídicos.  | • PFE      | E        | 5              | 06/10  | 11/10     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 22.000       | 228.000      |

| Necessidade  | Demandante    | Prio CTI | Prazo Estimado | Prazos |           | Recursos Necessários  |             |              |              |
|--|---------------|----------|----------------|--------|-----------|---|-------------|--------------|--------------|
|  |               |          |                |        |           | Humanos   |             | Orçamentário |              |
|  |               |          |                | Inicio | Conclusão | Competência   | Qtde        | Manutenção   | Investimento |
| • Desenvolver um sistema para automatizar os processos na Sala da Cidadania. | • Presidência | F        | 8              | 09/11  | 05/12     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 30.400       | 304.000      |
| • Evoluir e integração do Sistema de Planejamento e Monitoria.               | • DEA/DEP     | G        | 15             | 09/11  | 12/12     | GC – Gestão de Contratos<br>APF – Ponto de Função<br>AR – Analise de requisitos | 1<br>1<br>1 | 57.000       | 570.000      |

Obs.

\* Conforme determinação do Comitê de TI foram priorizadas apenas as necessidades número 1 pontuadas por cada diretor. As demais necessidades serão deliberadas quando da revisão deste plano Diretor.

\* os valores e prazos aqui propostos são estimados devendo ser detalhados quando da execução da necessidade

## **7 OBSERVAÇÕES FINAIS**

Este Plano Diretor é o primeiro passo para o estabelecimento de um processo de Governança de TI no âmbito do INCRA, em consonância com as determinações legais e com o conjunto de políticas públicas que têm sido elaboradas para o Poder Executivo Federal. A instituição e o efetivo cumprimento de um PDTI é uma questão-chave para a preservação de todos os investimentos que serão realizados em tecnologia, ao longo dos próximos quatro anos.

O levantamento das necessidades foi realizado com base no ajuste estratégico elaborados pela Diretoria de Estratégia, na identificação de marcos legais, no levantamento da atual situação da TI, na análise swot, nas entrevistas com coordenadores das áreas de negócio e nas respostas dos membros do NTI dos estados. Embora esse levantamento tenha produzido um número considerável de necessidades, seria interessante que na próxima revisão do PDTI seja realizado um fórum nacional com a participação de todas as SRs melhorando, ainda mais, a ligação da TI ao negócio do INCRA.

No modelo de PDTI proposto pela SLTI/MPOG cada necessidade deve ser detalhada em uma ou várias ações que recebem, automaticamente, o nível de prioridade de sua respectiva necessidade. Por motivos de tempo e atendimento a legislação vigente, na criação deste PDTI, as necessidades não foram detalhadas em ações o que, de certa forma, poderá modificar os prazos de entrega e os valores finais para os recursos financeiros estimados. Esse detalhamento em ações será realizado pela DET durante a fase de planejamento do projeto que irá atender a necessidade.

Também há de se destacar que algumas necessidades levantadas já podem ter sido desenvolvidas por outros órgãos públicos ou possuírem softwares proprietários prontos e disponível no mercado (como exemplo podemos citar a necessidade de desenvolvimento de um sistema de patrimônio e almoxarifado). Antes de qualquer nova aquisição ou desenvolvimento a DET deverá realizar uma pesquisa sobre as soluções disponíveis no mercado. Esse requisito já se encontra a IN nº 04/08 SLTIP/MPOG o que torna obrigatório a realização deste procedimento.

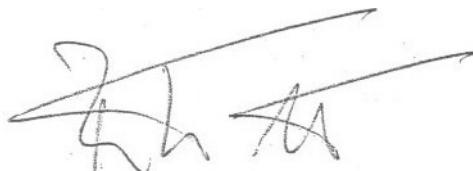
A pontuação das prioridades foi realizada individualmente pelas Diretorias do Incra Sede frente a suas próprias necessidades e pelos membros do Comitê de TI observando todas as necessidades e suas relações. Nesta primeira versão deste documento apenas as necessidades tipo 1 e as necessidades estruturantes foram deliberadas e priorizadas pelo CTI. Ficou decidido que as demais necessidades serão priorizadas até novembro de 2010 em nova reunião do CTI.

A execução deste PDTI consumirá recursos financeiros e tempo. É natural supor-se que o atendimento às necessidades sofrerão “pequenas turbulências”, capazes de modificar as especificações, reclassificar as prioridades e produzir novas necessidades, retardando ou antecipando prazos de execução previamente estabelecidos.

Assim, torna-se necessário realizar anualmente a manutenção e revisão deste PDTI através de reuniões/encontros dos membros do Comitê de TI. Nestes seminários dever-se-á avaliar as atividades realizadas durante o período anterior, suas alterações/ajustes de desvios, as novas demandas, dentre outros.

Aprovo o presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação conforme deliberação realizada pelo Comitê de TI no dia 25 de março de 2010 (11ª reunião).

Em, 08/ 06 / 2010



Roberto Kiel  
Diretor de Gestão Estratégica  
Presidente do Comitê de Tecnologia da Informação  
Portaria/Casa Civil nº 258/2008