GRUPO II – CLASSE V - Plenário
TC 007.588/2009-2
Natureza: Relatório de Auditoria
Entidade: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)
Advogado: não há

SUMÁRIO: AUDITORIA OPERACIONAL. INCRA. SISTEMAS CORPORATIVOS. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. ALERTAS. DETERMINAÇÕES. ARQUIVAMENTO.

Relatório

Trata-se de auditoria operacional realizada nos sistemas corporativos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

2. A origem deste trabalho remonta ao Plano de Fiscalização 2007/2008, quando a reforma agrária foi incluída como subtema do Tema de Maior Significância (TMS) "Levantamentos Preparatórios para o Plano de Fiscalização de 2008/2009". Naquela oportunidade, por meio do levantamento realizado pela 5ª Secretaria de Controle Externo (5ª Secex), no âmbito do TC 030.234/2007-8, identificou-se que o TCU deveria atuar prioritariamente sobre os seguintes temas relacionados ao Incra:

- auditoria interna;
- tecnologia da informação;
- ordenamento fundiário;
- relação de beneficiários da reforma agrária;
- obtenção de imóveis;
- implantação de projetos de assentamento;
- sustentabilidade dos projetos de assentamento;
- retomada de lotes irregularmente ocupados; e
- gestão de convênios.

3. Após a realização do levantamento, o subtema reforma agrária, desta feita no curso do Plano de Fiscalização 2008/2009, foi alçado à condição de TMS, dividido em três auditorias em áreas consideradas críticas para a gestão e cumprimento das funções institucionais do Incra: ordenamento fundiário (TC 021.004/2008-7, já apreciado - Acórdão TCU nº 145/2010 - Plenário), auditoria interna (TC 007.588/2009-2, já apreciado - Acórdão TCU nº 577/2010 - Plenário) e sistemas de informação (TC 007.591/2009-8, presente trabalho).

4. A presente auditoria tem como objetivo identificar as causas das deficiências apontadas no Tema de Maior Significância TMS-5/2007 e eventuais oportunidades de melhoria, para, dentre outros, aumentar a segurança quanto à qualidade e ao acesso aos dados, principalmente e dar celeridade aos processos de desenvolvimento de software, conforme consignado pela equipe de auditoria às fl. 51

5. Transcrevo o relatório de auditoria da equipe da 8ª Secex responsável pelos trabalhos (fls. 57 a 91):

> "1. Introdução
>
> 1.1. Por meio da Portaria de Fiscalização n° 696, de 06/10/2008, da 5ª Secretaria de Controle Externo, deu-se início à Auditoria registrada no Fiscalis sob o número 367/2008 abrangendo as áreas de Auditoria Interna e Tecnologia da Informação e de Ordenamento

Fundiário. Consoante o Despacho de fl. 6, foi autorizada a autuação de processos apartados, sendo que o TC nº 007.591/2009-8, cuida da Área de Auditoria Interna, o TC nº 007.588/2009-2 trata da Tecnologia da Informação e o TC nº 021.004/2008-7 se refere à Auditoria em Ordenamento Fundiário.

1.2. Os trabalhos buscaram conhecer as principais atividades do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra em suas áreas de atuação, bem como identificar eventuais deficiências e oportunidades de melhoria.

I. Antecedentes

1.3. Em 1997, o Tribunal realizou auditoria operacional nas ações de reforma agrária, culminando na Decisão Plenária nº 750/1998, em que foram expedidas determinações e recomendações para a melhoria das ações finalísticas do Incra.

1.4. O Acórdão nº 557/2004 – Plenário tratou de Levantamento de Auditoria com a finalidade de verificar a conformidade do processo administrativo de desapropriação de imóveis para fins de reforma agrária, conduzido pelo Incra, tendo emitido diversas determinações à Autarquia com vistas a corrigir erros e inconformidades no processo de desapropriação de imóveis.

1.5. A auditoria do Tribunal de Contas da União - TCU (TC 015.602/2002-0) investigou os mecanismos de controle e de avaliação do Programa Novo Mundo Rural, identificando oportunidades de melhoria de desempenho em seus principais processos e produtos. O Relatório de Auditoria foi relatado pelo Exmo. Sr. Ministro Ubiratan Aguiar e submetido ao Plenário do Tribunal, resultando no Acórdão n° 391/2004 – Plenário, tendo sido exaradas determinações e recomendações com o objetivo de melhorar o desempenho das ações tendo em conta os problemas levantados.

1.6. Posteriormente, no ano de 2005, foi realizado o primeiro monitoramento (TC 004.968/2005-5) para verificar o cumprimento das determinações e recomendações expedidas no Acórdão resultante da auditoria operacional. O Tribunal manifestou-se acerca do monitoramento por meio do Acórdão nº 1.528/2005 - Plenário, no qual foram dirigidas novas recomendações ao Incra e foi alterada a redação do item 9.3.13 do Acórdão nº 391/2004 – Plenário.

1.7. Mais recentemente, em 2007, foi realizado o segundo monitoramento do Acórdão nº 391/2004, apreciado pelo Acórdão nº 753/2008 – Plenário. Observou-se que, embora aproximadamente 50% das recomendações/determinações tenham sido consideradas implementadas, parte dos problemas detectados na primeira auditoria ainda persistia, principalmente no que se refere à supervisão direta dos projetos de assentamento por parte da Autarquia e à disponibilidade de informações gerenciais sobre o desenvolvimento dos projetos de assentamento para gestão adequada dos programas 135 e 137 e o conseqüente sucesso da política de reforma agrária.

1.8. Além da verificação do grau de implementação das determinações, aproveitou-se o ensejo para avaliar outros aspectos que influem na prestação de assistência técnica, social e ambiental e iniciar a preparação para os trabalhos do TMS 5 – Reforma Agrária.

1.9. No TC 030.234/2007-8, finalizado no exercício de 2008, foi realizado levantamento de auditoria no sentido de conhecer os programas e ações desenvolvidas na área da Reforma Agrária com a finalidade de identificar suas formas de operacionalização, os atores envolvidos no processo, os recursos orçamentários destinados à execução dessa política, para obter-se um diagnóstico, que permitisse a definição de auditorias a serem realizadas nessa área de atuação governamental, considerando-se os objetivos, a relevância, os riscos, a concepção lógica, a quantidade de recursos destinados para os programas e as vulnerabilidades que permeiam as ações da Política.

1.10. Como resultado desse trabalho identificou-se que o TCU deveria atuar nos próximos exercícios com os seguintes temas relativos à Política Nacional de Reforma Agrária relacionados ao Incra: Auditoria Interna; Tecnologia da Informação - TI; Área de Ordenamento

Fundiário; Relação de Beneficiários da Reforma Agrária; Área de Obtenção de imóveis; Área de Implantação de Projetos de Assentamento; Área de Sustentabilidade dos Projetos de Assentamento (quanto aos três últimos temas considerando as diversas determinações e recomendações expedidas ao Incra; Área de Retomada de Lotes da Reforma Agrária irregularmente Ocupados; e Gestão de Convênios.

1.11. Ficou caracterizado nesse trabalho que a pouca efetividade das atividades de controle empreendidas ao longo desses últimos 11 anos, desde a realização do último trabalho abrangente do TCU com vistas à correção e à coerção da má gestão e da ineficácia da Política Nacional de Reforma Agrária (Decisão Plenária 750/1998) é decorrente, em grande parte, da falta de monitoramento e de coordenação das ações ensejadas por parte dos próprios Órgãos de Controle, além da desarticulação e da falta de coordenação dos trabalhos executados no âmbito das instituições responsáveis pela implantação e condução de todo o processo de controle e execução.

1.12. Com base nos trabalhos referidos nos itens acima, os temas tratados no presente trabalho foram escolhidos com vistas a estreitar o relacionamento entre a Autarquia e os Órgãos de Controle, fortalecendo a Auditoria Interna e o Departamento de Tecnologia da Informação do Incra, de modo que as determinações e recomendações emanadas pela Rede de Controle envolvida possam ser monitoradas a contento.

1.13. O tema 'Ordenamento Fundiário' foi também escolhido para ser tratado nesse trabalho, com a finalidade de adequar a linha de atuação à real importância que a atividade tem no PNRA, enquanto atividade prévia e essencial para a eficácia e a economicidade da obtenção de imóveis rurais, esta que é a ação mais onerosa e essencial da execução do Programa.

II. Objetivos e escopo do trabalho na área de Tecnologia da Informação

1.14. Os objetivos dos trabalhos desenvolvidos foram assim delineados:

1.14.1. estabelecer condições mínimas para que as determinações do TCU sejam mais bem acompanhadas pelos órgãos de fiscalização (Auditoria Interna, Controladoria Geral da União - CGU e o próprio TCU);

1.14.2. viabilizar a produção de relatórios gerenciais informatizados;

1.14.3. viabilizar o acesso aos sistemas específicos pelos agentes de controle;

1.14.4. aumentar a segurança quanto à qualidade e ao acesso dos dados, principalmente quanto aos sistemas SNCR e Sipra;

1.14.5. dar celeridade os processos de desenvolvimento de software.

1.15. A partir de determinações e recomendações expedidas pelo TCU em outros trabalhos, da delimitação do tema, dos problemas relativos à Política Nacional de Reforma Agrária e dos resultados dos trabalhos relativos ao TMS 5 (TC 030.234/2007-8), conforme a metodologia adotada pela Equipe de Auditoria na fase de planejamento do presente trabalho, foi apresentado o Plano de Análise, a partir do qual se elaborou a seguinte Questão de Auditoria:

'Quais as causas das deficiências e as oportunidades de melhoria existentes para que os instrumentos de Tecnologia da Informação atendam às reais necessidades da Autarquia e para que os bancos de dados espelhem a realidade dos processos controlados pelo Incra com segurança e tempestividade?'

1.16. As atividades foram desenvolvidas a partir do tema e tiveram como fim indicar as causas das principais deficiências identificadas no TC 030.234/2007-8 e eventuais oportunidades de melhoria existentes.

III. Metodologia

1.17. Inicialmente, foram feitas reuniões para definição das questões de auditoria, delimitação do escopo e abrangência do trabalho a ser realizado. Foi utilizado como base para o delineamento dos temas o Relatório de Levantamento de Auditoria do 5 – Reforma Agrária –

TMS-5 constante do TC 030.234/2007-8, a legislação específica e o arranjo institucional do departamento responsável no Incra pela execução da linha de atuação abordada.

1.18. O tema foi delimitado sob uma perspectiva analítico-causal, em que se trataram os principais problemas e deficiências identificadas e discutidas no Relatório de Levantamento de Auditoria do TMS - 5 – Reforma Agrária, constante do TC 030.234/2007-8, relativos ao escopo deste trabalho, de forma a buscar suas causas e possíveis oportunidades de melhoria.

1.19. Na fase de planejamento foi elaborado um Plano de Análise que norteou a construção de roteiros de entrevistas com Diretores, Coordenadores e Equipes Técnicas das áreas correlatas aos temas. Foram confeccionadas, ainda, questões fechadas disponibilizadas via internet para os envolvidos nas áreas correlatas nas SRs do Incra.

1.20. Outro instrumento utilizado na Auditoria foi a Fiscalização de Orientação Centralizada - FOC. Utilizando-se desta técnica, foram elaborados formulários eletrônicos com base em Microsoft Access, em que processos de Emissão de Certificado de Cadastro de Imóvel Rural - CCIR foram analisados por servidores nas Superintendências Regionais – SRs do Incra em Goiás, Mato Grosso, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, Tocantins, Roraima, Acre, Rondônia, Piauí e Pernambuco.

1.21. Os formulários eletrônicos foram ainda utilizados para aplicação de questionários junto aos Coordenadores e Superintendentes das áreas auditadas nas SRs da Autarquia.

1.22. Foram feitas também requisições de documentos, estatísticas, planilhas e dados relativos aos assuntos tratados nessa Auditoria. Os dados foram tabulados e tratados utilizando-se os programas MySQL e ACL.

1.23. Durante a fase de execução foram também reunidos diversos trabalhos relacionados com a Política Nacional de Reforma Agrária para subsidiar pesquisas qualitativas, tais como: legislação correlata, relatos, relatórios de Auditoria do TCU e da CGU dentre outros documentos.

1.24. Foi realizada, em 28/10/2008, uma reunião técnica para subsidiar os servidores integrantes da FOC nos Estados com informações e treinamentos. Na ocasião foram colhidas ainda sugestões de melhoria nos procedimentos da Auditoria e de atuação na FOC.

1.25. Com o objetivo de avaliar os sistemas de TI do Instituto quanto a sua efetividade, segurança e fidedignidade dos dados, pretendeu-se fazer um diagnóstico da situação dos mesmos Sipra e SNCR, identificar as atividades envolvidas na manutenção e evolução dos sistemas, mapear as oportunidades de melhoria dos processos relacionados, e avaliar a real situação da segurança desses sistemas.

1.26. Para entendê-los melhor, além de entrevistas com os gestores e técnicos acerca do desenvolvimento, manutenção e operação do sistema, bem como quanto à segurança da informação, foram aplicados também questionários eletrônicos com perguntas para avaliar a satisfação dos usuários e técnicos dos Sistemas de Informação.

1.27. Foi também realizada, pela Equipe de Auditoria, visitas às SRs do Incra nos Estados da Bahia (Salvador), Pará (Marabá) e Mato Grosso do Sul (Campo Grande), com a finalidade de ser aferido o acesso, a funcionalidade e a efetiva utilização dos sistemas informatizados da Autarquia em suas unidades descentralizadas, ocasião em que foi constatada a insatisfação com esse sistemas corporativos.

1.28. Por último, foram realizados cinco seminários com os principais gestores do Incra – Presidente, Diretores e Coordenadores, de modo a apresentar os achados, as soluções propostas e prover ajustes para a melhor operacionalização das proposições do Tribunal. Nestas oportunidades, as proposições foram submetidas à avaliação dos gestores e apresentadas sugestões de aprimoramento, nos casos em que era cabido.

1.29. O trabalho prevê ainda o acompanhamento periódico das determinações e recomendações de implementação de médio e longo prazo, de modo que as ações necessárias ao cumprimento destas propostas obtenham pleno nível de sucesso.

2. Considerações Iniciais

2.1. A presente Auditoria tem como objetivo a construção de um retrato das atuais condições de trabalho do Departamento responsável pela gestão da Tecnologia da Informação no Incra, principalmente o Sipra e o SNCR, correlacionando suas atribuições com as normas aplicáveis e avaliando a estrutura de trabalho disponível, bem como suas ações de planejamento e resultados, de modo a identificar as causas das deficiências descritas trabalho de Levantamento de Auditoria no TMS 5 – Reforma Agrária, sugerir eventuais oportunidades de melhoria, principalmente no sentido de propiciar que os sistemas de informação da Autarquia:

2.1.1. gerem dados de qualidade, que reflitam a realidade controlada;

2.1.2. auxiliem os dirigentes, gerentes, corpo técnico e Órgãos de Controle a atingir seus objetivos e sua missão.

2.2. Foram abordados ainda aspectos como a integração dos sistemas do Incra com outras bases de dados do Governo Federal e Estadual, perfis de acesso e conhecimento dos sistemas por parte da Auditoria Interna, documentação dos sistemas, desenvolvimento do Sistema de Informações Rurais - SIR, segurança da informação e confiabilidade dos dados gerados e armazenados.

2.3. O termo Tecnologia da Informação (TI) é utilizado para designar a tecnologia relacionada com os computadores e pode ser considerado sinônimo de outros termos atualmente menos utilizados tais como: processamento de dados, informática e computação.

2.4. A área regimentalmente responsável pela TI no Incra é a Diretoria de Gestão Estratégica, por meio da Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação - DET. Essa coordenação supervisiona e propõe atos normativos, manuais e procedimentos técnicos sobre a Tecnologia da Informação utilizada na instituição, especialmente nas áreas de infra-estrutura de rede e comunicação de dados, voz e imagem. Promove o desenvolvimento e a manutenção de sistemas e suporte técnico aos usuários.

2.5. Hoje, é difícil imaginar o governo sem a utilização dos computadores, dos sistemas de informação e da internet. A presença da TI é cada vez maior nas organizações, sua utilização continua crescendo na execução das operações de apoio e, principalmente, nas atividades próprias do negócio. A TI está tão integrada às atividades das organizações que se tornou um recurso fundamental para o alcance dos objetivos estratégicos de muitas delas.

2.6. É nesse cenário que surgem as iniciativas de governo eletrônico (ou e-Gov), que são as ações do governo baseados no uso da TI (inclusive da internet) com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados à sociedade, aumentar a transparência e melhorar a eficiência da gestão dos recursos públicos.

2.7. Especificamente no Incra não é diferente. O Instituto possui alguns sistemas da informação, sendo os mais importantes, no que se refere às ações finalísticas da Autarquia, o Sipra e o SNCR, destacamos que o primeiro encontra-se em migração para o SIR.

2.8. O Sipra registra e controla o processamento das atividades ligadas aos Projetos de Assentamento, desde a criação, inscrição de candidatos, seleção de famílias, acompanhamento dos beneficiários, controle de créditos, infra-estrutura, bem como emissão de certidões, contratos e outros documentos afins.

2.9. O sistema é executado dentro do ambiente tecnológico do Incra, que é responsável pela manutenção da estrutura física e lógica do ambiente computacional. O Incra também é responsável pelos aspectos físicos de segurança da informação e pelo armazenamento dos dados que são gerenciados pelo aplicativo.

2.10. O Sipra está sob a gestão da Diretoria de Desenvolvimento de Projetos de Assentamento – DD. A DD é responsável por normatizar, coordenar e supervisionar as seguintes atividades:

- elaboração dos projetos de desenvolvimento e recuperação dos projetos de Reforma Agrária e serviços topográficos;

- implantação de infra-estrutura física nos projetos de reforma agrária; e

- concessão de créditos e de assessoria técnica, social e ambiental nos projetos de assentamento e nos projetos relativos à educação do campo e cidadania.

2.11. A DET tem a intenção de migrar o Sipra com seus dados e funcionalidades para o ambiente do SIR, mais moderno, e que tem como finalidade integrar todos os sistemas corporativos. Por sua importância como ferramenta gerencial terá um item a parte neste trabalho.

2.12. Por sua vez, o SNCR é o sistema que auxilia a Entidade a organizar e manter atualizado um cadastro nacional de imóveis rurais, de proprietários e detentores de imóveis rurais, de terras públicas, de arrendatários e parceiros.

2.13. O Incra, por meio de sua Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária - DF, na condição de gestor do SNCR, tem como um dos objetivos promover a sua integração com outros sistemas de cadastro de terras propiciando o aumento do conhecimento e a correção da estrutura fundiária e sócio-econômica do meio rural, além de promover a identificação e a classificação do imóvel rural, mediante ações de fiscalização cadastral, contribuindo para a erradicação do trabalho escravo.

2.14. O SNCR auxilia, ainda, o controle e execução da certificação de imóveis rurais, servindo como ferramenta para identificar e impedir a superposição do registro imobiliário, por meio da integração de suas informações com as do Sistema Cartorário Nacional, e também das ações de georreferenciamento desses imóveis. Este sistema foi desenvolvido pelo Serpro, contratado pelo Incra como desenvolvedor e mantenedor do Sistema.

2.15. Como critérios de auditoria foram utilizados as normas e os controles aplicáveis à Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação para consecução de suas atribuições, conforme a seguir listados:

2.15.1. Portaria Incra Nº 70/2006 – disciplina a utilização dos recursos de tecnologia da informação nas unidades do Instituto. Na fase de execução foi solicitada aos gestores a norma que instituía a metodologia de desenvolvimento de sistemas do Incra, porém até aquela data ainda não havia sido publicada, fato que impediu que esta fosse utilizada como critério.

2.15.2. NBR ISO/IEC 27002 – código de práticas para gestão da segurança da informação. Foi nacionalizada pela ABNT em 30 de setembro de 2001 e está em sua segunda versão, a NBR ISO/IEC 27002:2005;

2.15.3. NBR ISO/IEC 12207:1998 - estabelece uma arquitetura comum para o ciclo de vida de processos de software com uma terminologia bem definida. Contém processos, atividades e tarefas a serem aplicadas durante o fornecimento, aquisição, desenvolvimento, operação e manutenção de produtos de software e serviços correlatos.

2.15.4. Programa para Melhoria de Processo do Software Brasileiro MPS.BR, coordenado pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (SOFTEX), contando com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT, da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID. O MPS.BR baseia-se nos conceitos do maturidade e capacidade de processo para a avaliação e melhoria da qualidade e produtividade de produtos de software e serviços correlatos.

2.15.5. Cobit 4.1 (Control Objectives for Information and Related Technology), da Information Systems Audit and Control Association - Isaca – disponível no endereço eletrônico www.isaca.org, destina-se a prover um modelo de boas práticas para governança de tecnologia da informação. Seus objetivos de controle estão divididos em quatro grandes grupos, cujas iniciais foram utilizadas neste relatório: Planejar e Organizar (Plan & Organise – PO), Adquirir e Implementar (Acquire & Implement – AI), Entregar e Suportar (Deliver & Support – DS) e Monitorar e Avaliar (Monitor & Evaluate – ME).

3. Políticas de Gestão de Tecnologia da Informação

3.1. Nas entrevistas realizadas com a Coordenação de Informática foi constatado que o Incra não possui uma Metodologia de Desenvolvimento de Sistema - MDS instituída e divulgada no Órgão nem um Framework de Gerenciamento de Projetos. A MDS é um método de trabalho estabelecido para definir estilos de desenvolvimento e manutenção de sistemas, de forma a garantir sua qualidade e padronização.

3.2. Por meio do Ofício de Requisição nº 367-11 de 2008, foi solicitado o normativo interno contendo publicação da Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas adotada no âmbito do Incra.

3.3. Em resposta, a Autarquia informou que não possui MDS institucionalizada que defina métodos de trabalho padronizados para o desenvolvimento dos sistemas corporativos. A metodologia que existe não foi homologada e é incipiente.

3.4. Devem estar previstos em uma MDS, por exemplo, métodos para especificação de requisitos, modelos de dados, diagramas de desenvolvimento e manual do sistema. Esses artefatos devem ser produzidos durante o ciclo de vida de desenvolvimento dos sistemas.

3.5. Durante o transcorrer da auditoria, procurou-se verificar a existência de padrões de desenvolvimento que previssem a produção de documentos e especificações de requisitos, necessários ao bom desenvolvimento dos sistemas do Incra.

3.6. Como balizador desta avaliação, utilizou-se a norma NBR ISO/IEC 12207:1998, que, além da melhoria do processo de desenvolvimento, abrange o ciclo de vida de software desde a concepção de idéias até a respectiva descontinuação.

3.7. O Cobit 4.1 recomenda, em seu item PO8.3, que a instituição adote e mantenha padrões para todos os sistemas desenvolvidos e para as aquisições. A inexistência de uma MDS formalmente definida permite que os artefatos mencionados no item 3.4 sejam produzidos sem qualquer critério, ou nem sejam produzidos, como é o caso do sistema Sipra, cuja documentação fornecida não contempla os diagramas das fases de desenvolvimento nem o documento de requisitos.

3.8. Outra vantagem da existência da metodologia em tela é a transparência nos processos de criação e validação de funcionalidades novas ou manutenções das existentes. A ausência de MDS faz com que funcionalidades não sejam priorizadas ou nem sejam desenvolvidas. Essa situação se configurou nas respostas aos questionários eletrônicos, em que se verifica que a maioria dos usuários não está satisfeita com a quantidade de funções e relatórios existentes no sistema Sipra (**Gráfico 2**).

3.9. A análise da minuta de MDS fornecida (ainda não homologada) revelou que o documento possui certa deficiência, limitando-se a descrever as atividades de cada etapa do ciclo de desenvolvimento, sem o nível de detalhe necessário.

3.10. O capítulo 5 da NBR *ISO*/IEC 12207:1998 recomenda, detalhadamente, todas as etapas e documentação que devem estar presentes em uma metodologia de desenvolvimento de sistemas.

3.11. Além da observância do referido capítulo, é recomendável que a instituição possua atividades de apoio ao ciclo de vida do desenvolvimento, com processos de documentação, gerência de configuração e garantia de qualidade. Tais processos estão pautados no capítulo 6 da citada NBR, o que não foi constatada no âmbito do Incra.

3.12. A ausência de metodologia também acarreta problemas na contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção de softwares, uma vez que não há como se exigir que sejam seguidas boas práticas na Instituição para o desenvolvimento de aplicativos, e assim adotar padrões a ser internalizados para equipe de tecnologia.

3.13. Desta forma, o Incra fica dependente das metodologias de desenvolvimento utilizadas pelas empresas contratadas, tendo que manter em seu ambiente um parque de softwares desenvolvidos e documentados de maneiras distintas. Isso acaba por prejudicar a

manutenção desses sistemas, podendo gerar inclusive prejuízos financeiros à Autarquia, já que encarece a atividade.

3.14. Pode-se observar este fato na análise do contrato mantido com o Serpro para as atividades de desenvolvimento e manutenção do sistema SNCR, o qual não estipula nenhuma MDS a ser seguida.

3.15. Outra conseqüência, ainda mais grave, é o risco para a continuidade dos sistemas, uma vez que com metodologias diferentes, caso haja a necessidade de a manutenção desses softwares ser feita por empresas distintas, haverá risco de inserção de erros no ambiente, prejudicando todo o seu funcionamento.

3.16. A CGU fez considerações a respeito da gestão dos Sistemas Informatizados da Autarquia no Relatório de Auditoria de Gestão do exercício de 2006, confirmando a falta de MDS e de Framework de Gerenciamento de Projetos e identificando:

3.16.1. inexistência de procedimentos para gestão de requisitos que atendessem aos itens 3.2.1 e 5.3.4.1 da NBR ISO 12207:1998;

3.16.2. falta de métodos que visem a estabelecer o planejamento, acompanhamento e supervisão de projetos de software;

3.16.3. ausência de processos para gerência de configuração e para subcontratação de software.

3.17. Essas falhas, conforme ressalta o Relatório de Auditoria consignado nos autos do TC 030.234/2007-8, levam ao desenvolvimento de sistemas que não atendem às necessidades da Entidade e a bancos de dados que não espelham a realidade.

3.18. Assim, o Departamento de Informática torna-se incapaz de gerir contratos de tecnologia de forma efetiva, tanto sob o aspecto orçamentário e cronológico como sob o da qualidade do que é entregue. Como exemplo, há as falhas encontradas no Contrato nº 69200/2006 (R$ 2.642.723) e no Convênio 1730/2003 (R$ 930.570), ambos para desenvolvimento de software pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faurgs, conforme consta do Relatório de Auditoria de Gestão da CGU, das contas do Incra dos exercícios de 2004 a 2006.

3.19. Também, não foi identificada no Incra uma Política de Segurança da Informação - PSI institucionalizada. Esta política, de acordo com a NBR 27002:2005, item 5.1, tem por objetivo prover orientação e apoio da direção para a segurança da informação de acordo com os requisitos de negocio e com as leis e regulamentações pertinentes. A norma diz ainda:

'Convém que a direção estabeleça uma clara orientação da política, alinhada com os objetivos do negócio e demonstre apoio e comprometimento com a segurança da informação por meio da publicação e manutenção de uma política de segurança da informação para toda a organização.'

3.20. No Incra, em que pese a importância dos dados armazenados, não existe uma PSI estabelecida e incentivada pela alta direção. Isso pode facilitar fraudes eletrônicas aos dados armazenados, espionagem, sabotagem, vandalismo e perda total de ativos devido a fenômenos da natureza como incêndios e inundações.

3.21. Outra ação importante na área de TI é a Política de Controle de Acesso - PCA. O controle de acesso é composto por uma série de medidas para autenticar, autorizar e auditar usuários de sistemas de informação. Autenticação é a funcionalidade que permite que apenas usuários devidamente cadastrados utilizem os sistemas. Autorização é garantir que usuários autenticados somente terão acesso às operações que lhes são permitidas. Por fim, auditagem é a função que permite que os administradores do sistema saibam o que cada usuário fez no sistema e quando alguma operação foi efetuada.

3.22. Uma PCA pode ser entendida como um documento que define critérios objetivos de forma a permitir ou negar a utilização de um recurso computacional a um usuário, por meio da autenticação, autorização e auditagem. Nesse contexto, a equipe de auditoria buscou identificar

se o Incra possui gestão de controle de acesso para os sistemas Sipra e SNCR, que dificulte a manipulação indevida das informações, autenticando, autorizando e auditando as ações de seus usuários.

3.23. Por meio de entrevistas com os usuários e técnicos dos sistemas, constatou-se que não há política de controle de acesso formalmente definida que consolide diretrizes, detalhe procedimentos e defina outros requisitos necessários à PCA, conforme recomendado pelo item 11.1.1 da NBR ISO/IEC 27002:2005.

3.24. O sistema SNCR registra as alterações de cada usuário, mas estes dados somente podem ser acessados na sede do Incra em Brasília, com relatórios gerados pela DET. Entende-se que o recomendável seria a fiscalização em vários níveis, iniciando-se pela chefia imediata, que tem a obrigação de controlar as atividades de seus subordinados, chegando-se até à Auditoria Interna.

3.25. A Auditoria Interna não acessa os sistemas informatizados da Autarquia e não foram identificados relatórios nos principais sistemas, que possibilitem aos gerentes das divisões um mapeamento da inserção ou da alteração de dados informatizados pelos usuários. Como exemplo, podemos destacar a distribuição dos perfis de acesso do SNCR, bastante ilustrativo do problema.

3.26. De acordo com informações da Autarquia, em torno de 43% dos servidores do Incra possuem perfil de utilização do sistema Sipra. Os perfis disponibilizados são os listados a seguir:

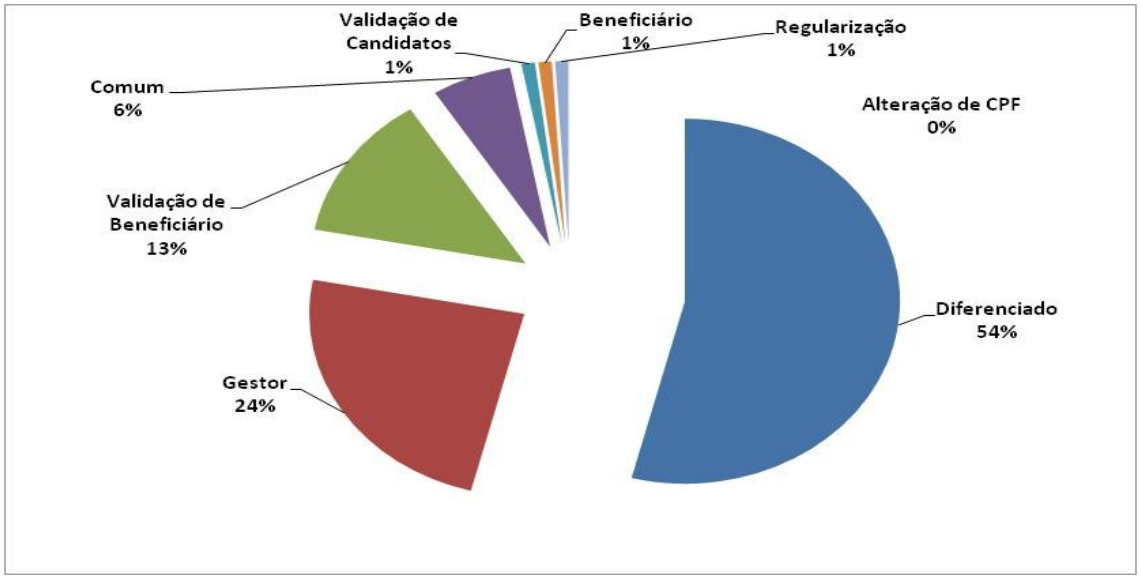
Tabela 1 – Tipos de Perfis de acesso disponibilizados pelo Sistema Sipra

Perfis de Acesso	Permissões
Gestor	Liberação de usuários, exclusão da situação do Beneficiário.
Diferenciado	Inclusão e Exclusão de Créditos.
Beneficiário	Retorno do Beneficiário à situação de candidato.
Alteração de CPF	Alteração do CPF do Beneficiário.
Regularização Fundiária	Acesso ao módulo de Regularização Fundiária.
Validação de Candidato	Geração e Importação de arquivo contendo candidatos validados.
Validação de Beneficiário	Geração de arquivo e liberação beneficiários bloqueados.

Fonte: Documentação encaminhada pelo Incra Sede.

3.27. Dos servidores autorizados a operar o Sipra, percebe-se que a maior parte possui o perfil denominado 'diferenciado', ou seja, com perfil para operar com os créditos específicos da Reforma Agrária (crédito implantação, recuperação, habitação etc.), conforme demonstram os resultados do Gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1 – Quantitativo da distribuição de perfis disponibilizados no Sipra para os Servidores do Incra.



Fonte: Documentação enviada pelo Incra.

3.28. Nas discriminações de perfis de acesso não há os que segregam as atribuições de acesso por módulos dos sistemas. Segundo os gestores entrevistados, no Sipra é desconhecido um procedimento ou possibilidade de concessão de perfis de acesso para alteração por módulos ou por campos de inserção de dados no sistema.

3.29. A justificativa para não se realizar uma manutenção evolutiva no Sipra, conforme a DET, é a dificuldade técnica de alterar o sistema, pois, por ser um sistema legado, sem documentação, qualquer modificação pode trazer problemas, além de custo excessivo. Defendem que a solução seria a conclusão do SIR. O novo sistema contemplará todas as regras de negócio do Sipra e já teria por padrão controles que garantiriam a segurança, como a trilha de auditoria de dados.

3.30. As alegações são plausíveis, todavia, o SIR é um projeto que não tem cronograma definido e já houve falhas que impediram sua entrada em execução. A trilha de auditoria de dados no Sipra, que é uma ferramenta fundamental de combate preventivo aos desvios, deve ter a sua ausência sanada, já que os possíveis prejuízos advindos dessa deficiência têm um grande potencial para causar dano financeiro e operacional à Autarquia.

3.31. No caso do SNCR, identificou-se que existe trilha de auditoria de dados, que registra as alterações efetuadas nos dados e os usuários responsáveis. Todavia, o acesso aos dados da trilha está restrito à Sede do Incra, sendo que a geração de relatórios específicos devem ser solicitados ao Serpro, o que dificulta sobremaneira a auditoria e o controle dos dados.

3.32. A Coordenação de Informática entende que o acesso direto das chefias aos dados modificados pelos subordinados poderão levar a perseguições políticas. Esse entendimento não parece razoável, pois se o funcionário do Incra estiver agindo corretamente, não há que se falar em perseguição. O procedimento correto seria que cada chefia pudesse acessar os dados insertos pelos seus subordinados, devendo isso ser praxe em todos os sistemas da Autarquia.

3.33. Para garantir o bom funcionamento das unidades de negócio, com a utilização de sistemas informatizados eficazes, é indispensável a institucionalização de MDS e de Framework de Gerenciamento de Projetos específicos, baseada nos na NBR ISO/IEC 12207:1998, contemplando no mínimo: especificação de requisitos; modelos de dados; diagramas de desenvolvimento; manual dos sistemas; atividades de apoio ao ciclo de vida do desenvolvimento; processos de documentação de sistemas; gerência de configuração e avaliação periódica e garantia de qualidade.

3.34. No que diz respeito a ausência de PSI, com base no disposto nos Acórdãos TCU 1.092/2007 e 71/2007, ambos do Plenário, faz-se necessária a elaboração, aprovação e divulgação da PSI conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 27002:2005, item 5.1.1, além da criação de mecanismos para que as políticas e normas de segurança da informação se tornem conhecidas, acessíveis e observadas por todos os funcionários e colaboradores da Empresa.

3.35. O Instituto deve definir e divulgar uma PCA que contenha, no mínimo: regras de concessão, de controle e de direitos de acesso para cada usuário e/ou grupo de usuários de recursos computacionais de TI; responsabilidades dos gestores de negócios sobre seus sistemas; obrigatoriedade de usuários de recursos de TI e gestores de negócios assinarem termos de compromisso nos quais estejam discriminados os direitos de acesso, os compromissos assumidos e suas responsabilidades e as sanções em caso de violação das políticas e dos procedimentos de segurança.

4. Processos de Licitação de TI.

4.1. Os processos de licitação em TI no Incra sofrem impactos negativos em decorrência da ausência de MDS. Não existem métodos definidos para o acompanhamento da qualidade do que está sendo entregue, do cronograma, nem da analise dos custos das etapas dos projetos. Sem métodos definidos, não se consegue prever a relação entre a demanda e a quantidade de serviços a ser executada, nem ser demonstrada para as futuras contratadas a precisão do objeto a ser contrato.

4.2. Além disso, o acompanhamento dos serviços executados torna-se falho, pois não existe um método para quantificar o volume de serviços demandados, para fins de comparação e controle. Exemplo desta falta de métodos é a lenta implementação do SIR, que foi idealizado para substituir sistemas legados do Incra de maneira que estes pudessem trocar informações e ter bases de dados sincronizadas. Todavia, ocorreram problemas na gestão do contrato com a entidade responsável por desenvolvê-lo.

4.3. Este fato é comprovado no edital de licitação para contratação do desenvolvimento do SIR, o qual não estipulou nenhuma Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas e teve como vencedora a Fundação Universidade de Brasília – FUB, a qual utilizou metodologia de desenvolvimento própria, com métricas distintas.

4.4. Em entrevista realizada com a Coordenação de Informática, observou-se que o Incra teve problemas, durante o desenvolvimento do SIR, com a metodologia e com o framework tecnológico adotado pela FUB, pois não se conhecia nenhuma das duas plataformas.

4.5. Ao encerrar o contrato, a equipe do Incra não teve capacidade técnica de evoluir o trabalho realizado a partir do ponto em que parou. Foi necessário que a FUB repassasse dados da MDS utilizada para que os técnicos do Incra estudassem e só então conseguir evoluir o SIR.

4.6. Isso demonstra que a área de informática do Instituto, por não adotar padrões de tecnologia e metodologia, enfrenta problemas no momento de efetuar contratações, visto que não há parâmetros para se avaliar custos, artefatos produzidos, manutenções realizadas e qualidade dos serviços prestados e produtos gerados, causando dependência tecnológica com os contratados.

4.7. Com isso, a taxa de insucesso em projetos aumenta. O projeto SIR teve atrasos. Agora o sistema está sendo retomado e a estratégia mudou. O Incra está desenvolvendo o sistema por módulos ao invés de tentar uma substituição completa em um passo único.

4.8. Segundo a Coordenação de Informática, as principais falhas do projeto SIR foram a deficiência de comunicação do sistema com o SNCR armazenado no Serpro, detectado quando da homologação, e de troca de informações com outros sistemas. A solução do problema de comunicação se deu com o uso de Web Services, tendo demorado muito. Nesse intervalo, o SIR acabou ficando desatualizado em relação à legislação de obtenção de terras, o que foi atualizado posteriormente.

4.9. Há a expectativa por parte do Coordenador Geral de Regularização Fundiária de que o SIR substitua o Sipra em dois anos.

4.10. Outro sistema que apresentou problemas desde sua licitação até a fase de acompanhamento do contrato foi o Sistema Informatizado de Gerenciamento do Programa de Consolidação e Emancipação de Assentamentos Resultantes da Reforma Agrária – Sipac.

4.11. O contrato para desenvolvimento do Sipac foi proveniente do Convênio Incra/UFRGS de número 1.730/2003 (Siafi nº 487917), no valor de R$ 930.570,08. Desde 2004, em auditoria realizada pela CGU, foram detectadas irregularidades que até o final de 2006 não haviam sido resolvidas.

4.12. Em 2006, a CGU observou que os problemas constatados desde 2004 persistiam. Tanto o Contrato nº 69200/2006 quanto o Convênio nº 59200/2006, ambos firmados com a Faurgs, apresentaram falhas não sanadas até aquele exercício. Concluiu-se que, tanto no sistema SIR quanto no Sipac, o Incra não tem observado a Lei nº 8.666 de 1993, nem os Acórdãos do TCU.

4.13. Durante os trabalhos de auditoria constatou-se que o Incra não está fiscalizando os contratados por falta de capacidade técnica, como a ausência de MDS e a falta de métricas para analise da qualidade do que é entregue, os pontos de controle e os prazos. Essas falhas estão sendo tratadas nas Prestações de Contas do Incra relativos aos exercícios de 2004, 2005 e 2006 (TCs. 015.068/2005-4, 017.407/2006-8 e 020.036/2007-8).

4.14. Com o intuito de melhorar os processos licitatórios e o acompanhamento dos contratos, entende-se que o Incra deve adotar as medidas indicadas pelo TCU no TMS: "Terceirização na Administração Pública Federal", que resultou no Acórdão nº 2.471/2008 – Plenário e recomenda o que deve constar em processos de licitação e contratação de serviços de Tecnologia da Informação. Assim, é necessário que o Incra adote medidas como:

4.14.1. a fundamentação adequada da necessidade da contratação;

4.14.2. o desenvolvimento dos requisitos da contratação, limitados àqueles indispensáveis à execução do objeto pretendido;

4.14.3. a elaboração de modelo para prestação dos serviços;

4.14.4. a adoção de mecanismos de gestão do contrato;

4.14.5. a elaboração de estimativa de preço realizada com base em informações de diversas fontes e detalhe em planilhas que expressem a composição de todos os custos unitários;

4.14.6. a elaboração de regras objetivas para a seleção do fornecedor e no caso de contratações diretas, as justificativas previstas no art. 26 da Lei nº 8.666/1993.

5. Gestão de Contratos de Informática

5.1. Ao analisar um dos contratos de informática, o firmado com o Serpro para a manutenção do Sistema SNCR, e que representa aproximadamente 90% do montante contratado, cerca de 9 milhões mensais, constataram-se falhas. Em que pese haver previsão de repasse da documentação técnica produzida, o ajuste não estabelece o repasse de conhecimento das tecnologias utilizadas, nem das funcionalidades desenvolvidas.

5.2. A ausência de cláusulas que prevejam esses procedimentos é um fator que aumenta o risco de continuidade dos sistemas e a dependência da Entidade em relação ao contratante. É também fator de risco para a continuidade do sistema, a superficialidade com que a política de backup é abordada no contrato, limitando-se a informar os períodos de retenção, sem especificar as ferramentas a serem utilizadas, os arquivos a serem copiados e os padrões de nomenclatura.

5.3. Quanto ao controle do contrato, a análise da documentação referente aos pagamentos efetuados ao Serpro mostra precariedade nas informações, uma vez que, por diversas vezes, são ignorados documentos necessários à obtenção de razoável grau de certeza do cumprimento da obrigação contratual. Não consta a descrição em detalhes dos serviços executados, ou seja, não há um acompanhamento efetivo do que foi entregue.

5.4. Observou-se no pagamento das faturas do contrato, de janeiro a março de 2007, a falta de documentos comprobatórios dos sistemas desenvolvidos e da documentação prevista em contrato, como o projeto técnico dos sistemas, boletins de medições dos softwares e do ambiente de hospedagem, que garantam o fiel cumprimento do acordo de nível de serviço estabelecido no anexo V do termo.

5.5. Essa situação foi resolvida parcialmente, depois de trocas de ofícios entre Incra e Serpro em meados de julho de 2007. Percebeu-se a ausência da documentação comprobatória do cumprimento dos limites estabelecidos para retorno do sistema, disponibilidade dos ambientes de produção, homologação e treinamento e tempo de resposta dos sistemas.

5.6. A documentação entregue para os sistemas contemplados é muito escassa, limitando-se a descrever as funcionalidades e requisitos, sem apresentar arquitetura, diagramas e modelos de dados.

5.7. Verificou-se, também, que o Incra não possui processo interno para aferição e comparação desses valores. Não há registro de quando os artefatos foram entregues, sendo aceitas sem nenhuma comprovação as informações fornecidas pelo Serpro. Esta situação contraria as recomendações do item 10.10.2 da NBR ISO/IEC 27002:2005 (Monitoramento do uso do sistema).

5.8. Exemplo de problemas como os relatados com o SNCR, como a ausência de métricas e processos de aferição de qualidade, foram registrados nas auditorias de gestão da CGU, das

contas do Incra dos exercícios de 2004 a 2006, como ocorreu no Contrato nº 69200/2006 e no Convênio Incra/RS 1730/2003 ambos para desenvolvimento de software com a Faurgs.

5.9. É recomendável que a Autarquia proceda ao desenvolvimento de processo interno que sirva para aferição e comparação dos valores informados pelo Serpro quanto ao desempenho na condução dos serviços contratados, de forma a balizar os processos de pagamento dos valores referentes ao contrato firmado com o Serpro.

5.10. Com base nas falhas observadas no processo de gestão de contratos de informática, entendemos ser imprescindível que o Incra adote, com base no item 9.4.3 do Acórdão TCU 2.085/2005 – Plenário, previsão nos contratos de terceirização de serviços de desenvolvimento de software, em especial no contrato com o Serpro referente ao SNCR, o repasse da tecnologia, para evitar a futura dependência do suporte e da manutenção, o que elevaria os custos da terceirização dessa atividade, bem como impedir que terceiros tenham acesso irrestrito aos sistemas.

5.11. Esse repasse deve incluir, no mínimo: conhecimento sobre a tecnologia utilizada; funcionalidades desenvolvidas no sistema; política de backup que informe os períodos de retenção, especificação das ferramentas a serem utilizadas, dos arquivos a serem copiados e os padrões de nomenclatura e obrigatoriedade de entrega de documentação do sistema que contemple arquitetura, diagrama e modelo de dados, entre outros julgados necessários pela Autarquia.

5.12. Além das medidas descritas no item 5.10, é indispensável que o Incra, baseado nos itens 9.1.13 e 9.4.4 do Acórdão 2023/2005 - Plenário, inclua os seguintes requisitos de segurança em contratos de prestação de serviços e locação de mão-de-obra em TI a serem celebrados a partir da presente data, em atenção a NBR ISO/IEC 27002:2005:

5.12.1. obrigatoriedade de aderência à Política de Segurança da Informação, à Política de Controle de Acesso, à Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas e às outras normas de segurança da informação vigentes na Autarquia;

5.12.2. acordo de Nível de Serviço, negociado entre os grupos de usuários e o fornecedor dos serviços, com o objetivo de estabelecer um entendimento comum da natureza dos serviços propostos e critérios de medição de desempenho;

5.12.3. definição clara acerca da propriedade dos dados entregues pela Administração Pública a empresas contratadas, coletados por essas empresas em nome da Administração Pública ou produzidos por programas de computadores decorrentes de contratos de prestação de serviços;

5.12.4. definição acerca dos direitos de propriedade de programas, de acordo com a Lei n. 9.609/1998, de documentação técnica e forma de acesso a eles;

5.12.5. obrigatoriedade de manter sigilo sobre o conteúdo de programas de computadores (fontes e executáveis), documentação e bases de dados; deve ser estabelecido um período durante o qual subsistirão as obrigações de manter sigilo;

5.12.6. obrigatoriedade de assinatura de Termo de Compromisso ou Acordo de Confidencialidade por parte dos prestadores de serviços, contendo declarações que permitam aferir que os mesmos tomaram ciência das normas de segurança vigentes na Autarquia;

5.12.7. garantia do direito de auditar, por parte da contratada e dos órgãos de controle, e forma de exercício deste direito;

5.12.8. adoção de cláusulas contratuais para assegurar que a documentação técnica, programas fontes e dados de sistemas regidos por contratos de prestação de serviços estejam acessíveis à Autarquia.

6. Gestão de Ativos

6.1. O objetivo da Gestão de Ativos, de acordo com a norma NBR ISO/IEC 27002:2005, é alcançar e manter a proteção adequada dos ativos da organização. Os ativos de informação

precisam ser inventariados e classificados, com o objetivo de medir os graus de criticidade e sensibilidade e receber o nível adequado de proteção, devendo ser levada em consideração a necessidade de conceder nível adicional de proteção.

6.2. Os diferentes níveis de proteção exigirão diferentes procedimentos de tratamento dos ativos, de acordo com o seu valor. O maior ativo do Incra é a informação, que engloba os bancos de dados e os procedimentos de manutenção e salvaguarda dos dados armazenados.

6.3. Os dados constantes dos sistemas podem ser alterados de duas maneiras: a primeira é o acesso direto à base de dados, o que deveria ocorrer somente pelos Administradores do Banco de Dados e a segunda é por meio dos sistemas de informação da entidade, que funcionam como interfaces de acesso aos dados.

6.4. A primeira forma de acesso, conforme já citado neste relatório, não está sendo devidamente atendida, visto que, no Incra, não há segregação de funções na Informática, sendo possível aos desenvolvedores alterarem diretamente dados no ambiente de produção. A segunda forma de acesso aos dados deve prever a auditoria das atividades dos usuários, ou seja, se um dado é alterado, excluído, ou inserido, deve ficar registrado, pelo menos, o responsável e data da ação.

6.5. Todavia, há sistemas de elevada importância, como o Sipra, em que não existe registro de trilhas de auditoria dos dados, o que permite a alteração indiscriminada de dados por usuários do sistema, sem que estes sejam identificados ou associados às mudanças.

6.6. A classificação vai atribuir diferentes pesos à forma de proteção dos sistemas, quanto aos aspectos de cópia, armazenamento, retenção, transmissão e transporte, descarte e divulgação, conforme estabelece a NBR ISO/IEC 27002:2005, item 7. Outra determinação da norma relativa à Gestão de Ativos prevê o registro de um proprietário, que é o responsável pela manutenção dos controles apropriados, mesmo que a tarefa de implementação desses controles tenha sido delegada.

6.7. Constatou-se que alguns sistemas não possuem gestores formalmente definidos pelo Incra, contrariando a norma supra. Os ativos não estão sendo devidamente gerenciados, por não existir um planejamento corporativo e nem um direcionamento estratégico para sua salvaguarda. A necessidade de proteção advém da percepção de seu valor e importância para a organização. Diante deste quadro, entende-se que devam ser expedidas as seguintes determinações ao Incra:

6.7.1. inventarie os ativos de informação e estabeleça critérios para a classificação desses ativos conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 27002:2005 (itens 7.1.1 e 7.1.2,item 7.2);

6.7.2. adote providências para designar formalmente um servidor do Coordenação de Informática como gestor para cada um dos sistemas da Informação desenvolvidos e mantidos pela Autarquia.

7. Gestão Recursos Humanos

7.1. O Incra enfrenta problemas com a Gestão de Recursos Humanos na área de TI. Segundo informado pelos gestores da DET, a maior parte dos problemas apontados ao longo desse relatório a respeito das deficiências dos sistemas informatizados do Incra têm origem na dificuldade do Instituto na alocação de profissionais da informática na Coordenação.

7.2. Dos 13 servidores aprovados no último concurso promovido pela Autarquia com formação específica na área de análise de sistemas (quantitativo ideal conforme os gestores), segundo a coordenação de informática, apenas um permanece no cargo. A causa preponderante é a remuneração, que em relação às demais carreiras do Executivo e ao mercado de profissionais de informática, se encontra extremamente defasada.

7.3. Enquanto a remuneração inicial do profissional com formação em análise de sistemas prevista no Edital Incra/SA/no 07, de 13 de outubro de 2005, foi de R$ 2.376,25, levantamento realizado em sítios especializados na internet informam um salário médio em torno de R$ 5,5 mil para profissionais dessa área.

7.4. A existência de quadro de próprio de funcionários com formação em TI é de importância estratégica, uma vez que a continuidade da manutenção, desenvolvimento e melhoria dos sistemas está diretamente ligada ao desempenho desses profissionais. Sem esse corpo técnico, a Autarquia fica tecnologicamente dependente de empresas terceirizadas, perdendo o controle das informações e da gestão dos contratos que envolvem processos de tecnologia da informação.

7.5. As informações dos sistemas corporativos do Incra são de extrema importância para a própria Autarquia e para o País. Informações sobre aspectos dos imóveis rurais são essenciais para a definição e implementação de políticas sociais para o campo, para a economia, para a segurança nacional e para as políticas de meio ambiente, entre outras.

7.6. O controle deficiente dessas bases de dados, bem como o domínio preponderantemente destas por terceiros coloca o Incra e o Estado em situação de extrema vulnerabilidade. Caso se mantivesse no SNCR uma base de dados confiável, informações como a posse de imóveis rurais em área de fronteiras, por exemplo, poderiam ser utilizadas no combate à entrada de armas e drogas pela fronteira seca do País.

7.7. Não há como manter uma base de dados confiável, segura e contínua sem a presença de pelo menos um servidor no desenvolvimento, manutenção e gestão de cada um dos sistemas informatizados sob a responsabilidade da Autarquia. Devido à extrema dependência tecnológica que é gerada por contratos de terceirização dessas atividades, sem a supervisão adequada de um membro do quadro da Entidade, coloca-se em risco a utilização dos dados do SNCR.

7.8. É recomendável que o Incra estude a possibilidade de destinar funções comissionadas ou estabelecer remuneração diferenciada para profissionais que atuam na área de informática, de modo que a Autarquia consiga manter um quadro próprio e suficiente de servidores na área, dada a sua importância estratégica e a defasagem atual de remuneração desses profissionais em relação ao mercado de trabalho.

7.9. É também oportuno, com o intuito de dar respaldo ao Incra, que seja alertado o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão – Mpog e a Casa Civil da Presidência da República, da necessidade de se tomar providências, como as listadas no parágrafo anterior, para a melhoria no funcionamento da área de informática do Instituto, levando-se em conta a sua importância estratégica.

8. Gerenciamento das Operações e Comunicações

8.1. A norma NBR ISO/IEC 27002:2005 estabelece que os procedimentos e responsabilidades pela gestão e operação dos recursos de processamento de informações devem ser definidos abrangendo o desenvolvimento de procedimentos operacionais apropriados, a segregação de funções, além da separação entre o ambiente de desenvolvimento, de homologação e de produção.

8.2. A citada norma estabelece ainda a implementação de trilhas de auditoria que monitorem e gravem as alterações de dados, contendo no mínimo a data-hora da alteração, o dado alterado e a identificação do responsável pela alteração. Dentre os benefícios esperados pela implementação dessas está a redução do risco de mau uso ou uso doloso dos sistemas.

8.3. A falta de uma PSI pode ser responsável por falhas na segregação de funções identificadas durante entrevista com a equipe técnica de informática do Incra. Não existe segregação de função entre os cargos de desenvolvedor de sistema e de administrador de bancos de dados, quebrando critérios de confidencialidade e segurança das informações das aplicações. Em seu item PO 4.11, o CobiT recomenda que se implemente a divisão de papéis e responsabilidades que reduza as possibilidades de uma única pessoa comprometer um processo crítico.

8.4. Foi informado ainda que qualquer desenvolvedor possui acesso aos bancos de dados de produção, podendo alterar qualquer dado. Para justificar tal procedimento, foi alegado a reduzida equipe de informática, o que impossibilita a segregação de funções.

8.5. De acordo com o item 10.1.1 da NBR 27002:2005, os procedimentos de operação devem ser documentados, mantidos atualizados e disponíveis. Não foi identificado nenhum procedimento de operação formalmente definido, o que aumenta os riscos de que os dados sejam alterados, ou de o sistema ser comprometido de forma dolosa ou não.

8.6. O item 10.1.2 da referida norma prevê que as modificações nos recursos de processamento da informação e sistemas sejam controladas e que sistemas operacionais e aplicativos estejam sujeitos a rígido controle de gestão de mudanças. Antes de se modificar um sistema, as seguintes diretrizes devem ser consideradas:

8.6.1. identificação e registro das mudanças significativas;

8.6.2. planejamento e testes das mudanças;

8.6.3. avaliação de impactos potenciais, incluindo impactos de segurança, de tais mudanças;

8.6.4. procedimento formal de aprovação das mudanças propostas;

8.6.5. comunicação dos detalhes das mudanças realizadas para todas as pessoas envolvidas;

8.6.6. procedimentos de recuperação, incluindo procedimentos e responsabilidades pela interrupção e recuperação de mudanças em caso de insucesso ou na ocorrência de eventos inesperados.

8.7. A falta de gestão de mudanças pode levar a uma falta de sincronia entres as diversas aplicações que deveriam trabalhar de forma conjunta. A reforma agrária funciona como um fluxo de trabalho e as diversas etapas são dependentes entre si. Os dados são tratados por sistemas diferentes e, em alguns casos, existe a duplicidade de dados que deveriam estar centralizados em um única base.

8.8. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação de Dados do Incra – PDTIC demonstra na área de Visão Crítica, nos itens 4.2.1 e 4.2.2, como estão os sistemas de informação e o banco de dados respectivamente.

8.9. A visão dos sistemas está transcrita a seguir, do item 4.2.1:

'- Os aplicativos corporativos que suportam as atividades dos seus departamentos são isolados, não-integrados, sem visão corporativa e não compartilham dados comuns;

- Existe uma grande sobreposição de funções nos diversos aplicativos e uma grande duplicação de dados;

- Não estão claramente definidos o inter-relacionamento desses sistemas e suas funcionalidades;

- Os sistemas foram desenvolvidos sem planejamento e normalização.

- Os sistemas, em geral, não atendem às necessidades operacionais e administrativas das diversas unidades usuárias.'

8.10. Essa ocorrência de sistemas não-integrados e sem visão corporativa é agravada pela falta de Gestão de Mudanças, uma vez que não há análise dos impactos que uma mudança pode gerar nos diversos bancos de dados e nos outros sistemas.

8.11. Em relação às bases de dados, a visão crítica em seu item 4.2.2, transcrita a seguir, diz o seguinte:

'- Grande duplicação de dados espalhados nos diversos bancos dos vários aplicativos.

- A entrada de dados não é validada, gerando inconsistências.

- Não há normalização dos dados nos diversos aplicativos e, algumas vezes, em um mesmo aplicativo.

- Memória insuficiente para o servidor de Banco de Dados.

- Softwares de versões defasadas.'

8.12. A situação da base de dados demonstra o risco que o Incra está correndo em relação ao seu maior patrimônio, que é a informação. Os dados duplicados e sem validação na entrada abrem caminho para que fraudes sejam executadas. Exemplo disso é a operação em que a Polícia Federal realizou no Incra do Mato Grosso com a prisão de alguns servidores por envolvimento em fraudes e em processos de desapropriação.

8.13. Diante das falhas de Gerenciamento de Operações dos recursos de processamento da informação identificadas a que se refere o item 10 da NBR ISO/IEC 27002:2005 e, com base no disposto nos Acórdãos TCU n.ºs. 2.023/2005, 914/2006, 1.832/2006 e 71/2007, todos do Plenário e 782/2004 – 1ª Câmara entende-se ser necessário que o Incra:

8.13.1. adote providências para elaborar um esquema de segregação de funções e atividades, incluindo a separação dos ambientes de desenvolvimento, teste e produção;

8.13.2. estabeleça procedimento que obrigue o controle do acesso ao ambiente de produção dos sistemas mantidos e desenvolvidos pelo Incra por seus gestores formalmente constituídos;

8.13.3. estabeleça procedimento proibindo os membros da equipe ligados ao ambiente de desenvolvimento de assumirem responsabilidades inerentes às áreas de negócio, como a inserção, alteração e exclusão de informações da base de dados, salvo em casos devidamente justificados;

8.13.4. evite executar procedimentos que envolvam alterações de informações diretamente na base de dados de produção;

8.13.5. crie procedimentos automatizados (preferencialmente um sistema) que permitam o acompanhamento detalhado das demandas de TI feitas por outras áreas da Autarquia;

8.13.6. estabeleça critérios formais para homologação e aceitação de atualizações e novas versões de seus sistemas;

8.13.7. formalize política de geração de cópias de segurança para seus sistema;

8.13.8. implemente trilhas de auditoria para as atualizações de seus sistemas, contendo, no mínimo, a data-hora da alteração, o dado alterado e a identificação do responsável pela alteração.

9. Prevenção a Fraudes

9.1. O Incra não possui procedimentos de prevenção a fraudes, o que pode ser percebido pela a ausência de trilhas de auditoria em alguns sistemas corporativos. Além disso, a Auditoria Interna do Instituto não possui acesso aos principais sistemas e não realiza auditorias de conformidade entre os documentos físicos e o que está armazenado nas bases de dados eletrônicas.

9.2. Essa informação pôde ser confirmada no Relatório de Auditoria de Gestão elaborado pela CGU relativo às de Contas do Exercício de 2006. Conforme descrito no citado relatório, a Auditoria Interna não acessa os sistemas informatizados da Autarquia, prejudicando o andamento de seus trabalhos. Se a Auditoria Interna não possui acesso aos principais Sistemas e os desconhece, está ignorando os processos do Incra, já que os procedimentos são executados com apoio desses sistemas.

9.3. Durante as entrevistas realizadas com as coordenações e diretorias do Incra, os servidores opinaram no sentido de que a Auditoria Interna deveria analisar os dados para verificar se a legislação está sendo cumprida e se as informações postadas estão de acordo com os processos físicos que deram origem aos registros informatizados.

9.4. É desejável que os departamentos responsáveis pelos Sistemas Informatizados e de Auditoria Interna do Incra sincronizem seus trabalhos de maneira a melhorar os controles internos da Autarquia, de forma a aumentar o desempenho e a exatidão de seus processos internos, utilizando-se de instrumentos de planejamento e execução de suas atribuições.

9.5. Ao deixar de observar os procedimentos realizados na atividade de reforma agrária, a Auditoria Interna passa a descumprir a Instrução Normativa nº 01/2001 da Secretaria Federal de Controle Interno. Em seu capítulo X, a referida norma diz que a atividade de auditoria interna se realiza por meio de acompanhamento indireto de processos, avaliação de resultados e proposição de ações corretivas para os desvios gerenciais da entidade à qual está vinculada.

9.6. Os Sistemas de Informação automatizam os procedimentos do Instituto e devem passar por auditorias periódicas promovidas pela Auditoria Interna, com o objetivo de se verificar o cumprimento da legislação, se auxiliam na prevenção de fraudes e a conformidade com as diretrizes institucionais do Incra.

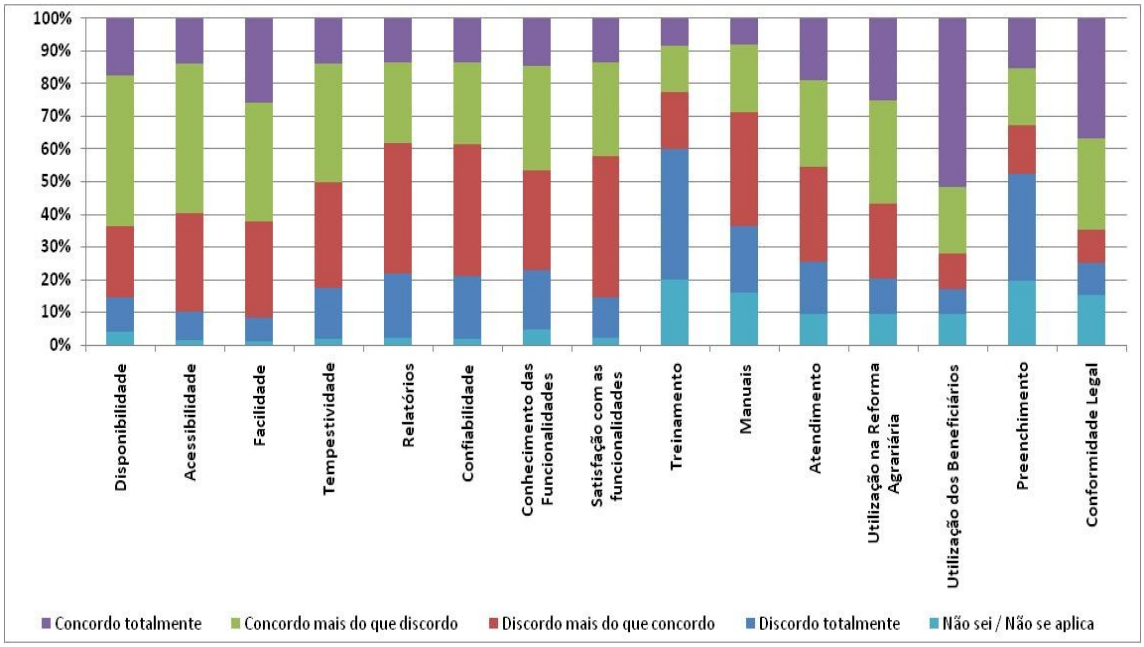
9.7. A Auditoria Interna tem a obrigação de agregar valor ao gerenciamento da ação governamental e isso passa pelo conhecimento dos procedimentos executados no Incra, o que inclui o conhecimento e acesso aos Sistemas de Informação e realização de auditorias periódicas com o intuito de garantir que o Instituto está fazendo o melhor uso possível de seus softwares e que estes atendem a legislação e estão em harmonia com o seu planejamento estratégico.

9.8. Diante das falhas observadas nos principais sistemas do Incra, entende-se necessário que, com vistas a melhorar os Controles Internos nas áreas de negócio da Autarquia, sejam disponibilizadas trilhas de auditoria aos superiores hierárquicos dos usuários responsáveis por atualizações de informações dos bancos de dados dos Sistemas da Autarquia, que contenham, no mínimo: a data-hora da alteração, o dado alterado e a identificação do responsável pela alteração.

10. Satisfação dos Usuários

10.1. A ausência de MDS e procedimentos de aferição de qualidade nos sistemas terceirizados e desenvolvidos internamente refletem na qualidade dos sistemas. Essas deficiências relatadas na área de desenvolvimento ficaram evidenciadas na percepção dos usuários quanto ao desempenho do Sipra e do SNCR, conforme mostram os resultados dos questionários eletrônicos respondidos pelos usuários, conforme mostram os dados do **Gráfico 2** a seguir:

Gráfico 2 – Avaliação dos Usuários do Sipra no Incra a respeito da performance do Sistema*.



Fonte: Questionário Eletrônico aplicado aos usuários do Sipra no Incra.*Foi avaliado se o usuário concordava ou discordava, em quatro níveis, com a boa performance do Sistema quanto aos aspectos descritos no eixo "x" do Gráfico.

10.2. O gráfico indica baixos índices de satisfação com esses sistemas. No que diz respeito ao Sipra, em relação aos relatórios gerados e à confiabilidade do banco de dados, mais de 60% das respostas não concordam que o sistema tenha bom desempenho nestes quesitos. A

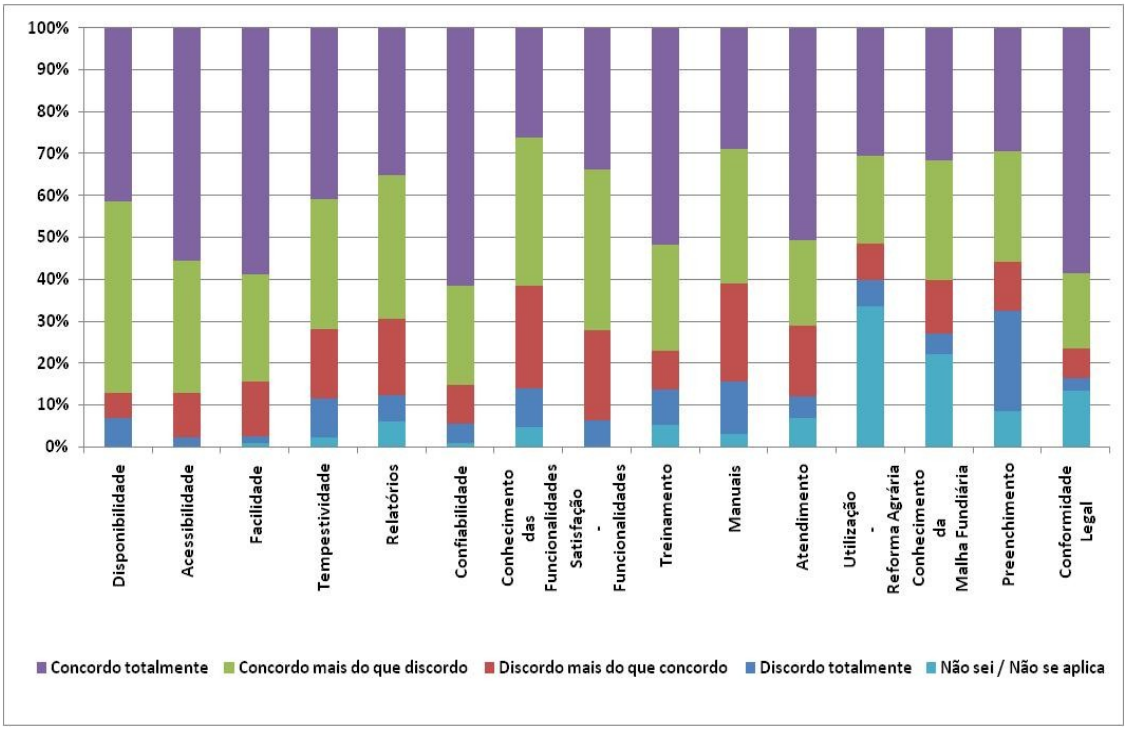
falta de confiabilidade nos dados e relatórios coaduna-se com o relatado pelos coordenadores e técnicos das áreas que utilizam o Sistema, nas entrevistas realizadas com coordenadores e técnicos do Incra.

10.3. O manual do usuário fornecido para o Sistema Sipra é incompleto, não constando informações como público alvo, histórico de versões. Além disso, percebeu-se que o manual foi elaborado em setembro/2006 e não sofre atualizações desde então, contrariando o item 5.3.6.4 da norma NBR ISO/IEC 12207:1998, que diz que "o desenvolvedor deve atualizar a documentação do usuário, quando necessário".

10.4. Isso também se evidencia na insatisfação dos usuários quanto a esse quesito, já que as respostas fornecidas relativas ao sistema Sipra demonstram que 55,1% dos usuários discordam da afirmação 'Os manuais do sistema são completos o suficiente para solucionar as minhas dúvidas' (Gráfico 2).

10.5. Apesar do alto custo de manutenção do SNCR, ele também apresentou índices altos de insatisfação, conforme pode ser observado no **Gráfico 3**.

Gráfico 3 - Avaliação dos Usuários do Sipra no Incra a respeito da performance do Sistema*.



1. **Fonte**: Questionário Eletrônico aplicado aos usuários do SNCR no Incra.*Foi avaliado se o usuário concordava ou discordava, em quatro níveis, com a boa performance do Sistema quanto aos aspectos descritos no eixo "x" do Gráfico.

10.6. Os relatórios, por exemplo, apresentam um índice de 30% de usuários que discordam que sejam os mesmos suficientes e confiáveis. Cerca de 40% dos usuários desconhecem as funcionalidades do SNCR, o que reflete a falta de uma política de treinamentos; e 50% dos usuários acham que o sistema não se aplica à Reforma Agrária. Cerca de 40% entendem ainda que o aplicativo não auxilia no conhecimento da malha fundiária.

10.7. A análise realizada por meio de cruzamentos de dados constatou a existência de falhas que não permitem a geração de relatórios com qualidade para serem utilizados no planejamento das aquisições de terras pelo Governo Federal, mostrando que o sistema se mostra pouco útil para algumas atribuições do Incra que deveriam ser subsidiadas com seus dados.

10.8. Na opinião da Diretoria de Obtenção de Terras, os sistemas não produzem relatórios gerenciais em quantidade e qualidade suficientes e tem de ser melhorada a gestão tanto do SNCR quanto do Sipra. A dependência em relação ao Serpro para a geração de relatórios gerenciais do SNCR prejudica a utilização dos dados do sistema nos trabalhos da Diretoria.

10.9. Técnicos das Divisões de Ordenamento da Estrutura Fundiária nas SRs visitadas confirmaram a dificuldade para obtenção de relatórios gerenciais no SNCR, tanto para o planejamento das atividades do Incra, quanto para auditoria dos dados do sistema e verificação de inconsistências. Outras diretorias do Incra também destacaram essas deficiências.

10.10. As recomendações para que os dados do SNCR tenham melhor qualidade serão discutidos mais adiante neste relatório. No que concerne à geração de relatórios gerenciais, é recomendável que o departamento proceda à pesquisas junto aos principais usuários do sistema, de modo a desenvolver, em conjunto com o Serpro, relatórios gerenciais que atendam a cada uma das unidades de negócio da Autarquia.

10.11. Além das soluções já propostas quando à institucionalização de MDS, se faz necessário recomendar ao Incra a realização de pesquisas de satisfação periódicas com os usuários dos principais sistemas de informática da Autarquia, nas diversas unidades de negócio, de forma a aprimorar e efetuar correções que aumentem a usabilidade de seus sistemas computacionais, principalmente no que se refere à inserção de dados e à geração de relatórios gerenciais, em especial nos sistemas Sistema de Protocolo - Sisprot, Sistema de Documentação - Sisdoc, SNCR e Sipra SIR.

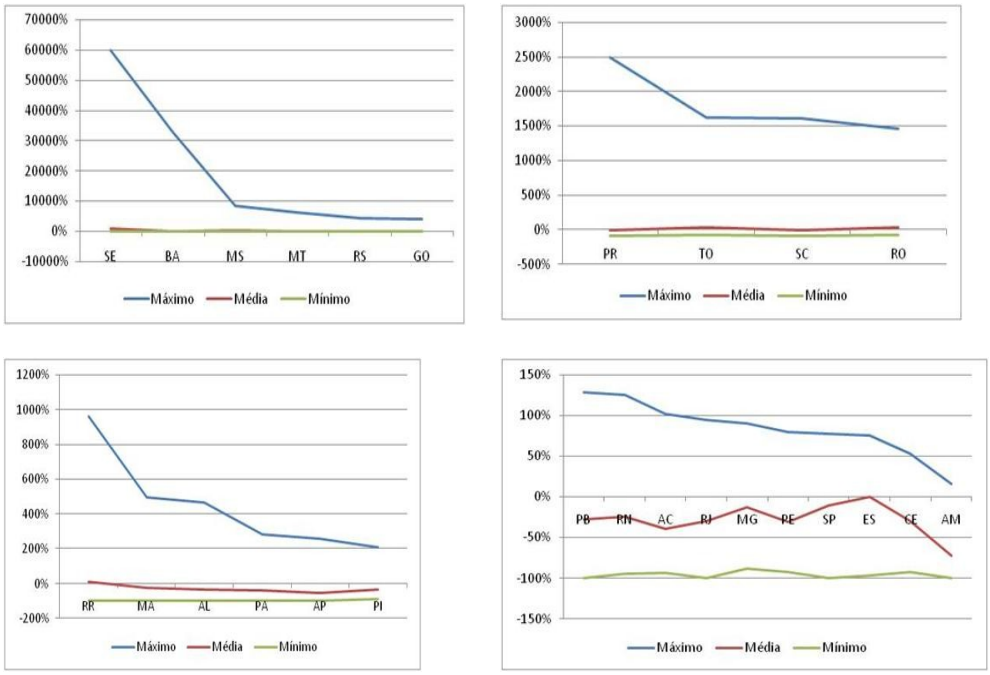
11. Procedimentos de coleta de dados, alimentação dos sistemas e qualidade dos dados

11.1. Os Sistemas de Informação e normas de segurança devem garantir que as bases de dados de qualquer organização sejam integras e fidedignas em relação às informações armazenadas. Porém, em entrevistas realizadas em diferentes coordenações do Incra, ao se questionar a qualidade dos Sistemas de Informação, comprovou-se que há problemas na qualidade dos dados armazenados, derivados das deficiências narradas desde o desenvolvimento de sistemas até a sua implantação, operação e auditoria.

11.2. Constatou-se, por meio da FOC, que os dados apresentam inconsistências e não refletem a realidade nem dos processos físicos e nem dos processos à que se propõe controlar, como a ocupação agrícola do território nacional SNCR e a Reforma Agrária Sipra. Observou-se que o último não possui padronização de coleta de dados e alguns usuários acabam dispensando o aplicativo e fazendo controles manuais, o que gera custos para a Autarquia.

11.3. O Gráfico 4 demonstra como as distorções influenciam de maneira significativa a amostra de dados do SNCR.

Gráfico 4 – Comparação entre a soma da área dos imóveis por município em cada estado cadastrados no SNCR em comparação com a área total dos municípios correspondentes.



Fonte: Base de dados do SNCR e área dos municípios colhida no sítio do IBGE na internet. Máximo: Corresponde ao Município com maior percentual de diferença entre a área dos imóveis cadastrados e a área total dos municípios em cada Estado. Média: Corresponde à média do percentual de diferença entre a área dos imóveis cadastrados e a área total do município em cada Estado. Mínima: Corresponde ao Município com menor percentual de diferença entre a área dos imóveis cadastrados e a área total dos municípios em cada Estado.

11.4. Os gestores responsáveis pelo SNCR alegaram que o sistema apresenta muitas distorções oriundas de registros muito antigos e que seria muito caro efetuar uma adequação dos dados para que reflitam a realidade.

11.5. Mesmo os dados inseridos no SNCR com base nos processos de Certificação de Imóveis Rurais de que trata o Decreto 4.449/2002 (tratado na Auditoria de Ordenamento Fundiário TC nº 021.004/2008-7), que teoricamente deveriam apresentar nível de exatidão alto, já que provêm de uma base de dados georreferenciados, apresentam diversas inconsistências, a ponto de a Equipe de Auditoria não conseguir chegar ao valor correspondente à área total de imóveis georreferenciados constantes do SNCR.

11.6. Dos processos de certificação analisados pela FOC, promovida na fase de execução de auditoria em 11 unidades do Incra, diversos processos apresentaram diferenças entre o dado referente ao tamanho do imóvel, informado no processo físico e o seu correspondente eletrônico no SNCR levando a uma diferença média de 41% entre o dado constante do processo e o dado cadastrado no sistema

11.7. As inconsistências nos dados mais antigos do SNCR são importantes causas da má qualidade dos dados do sistema, que custa R$ 9 milhões anualmente, aproximadamente. Outras causas como a elevada taxa de erros de digitação, a falta de padronização de procedimentos e rotinas, a falta de amarras no sistema e a quase inexistência de auditoria de dados são determinantes para a perpetuação do problema.

11.8. Entende-se que medidas pouco onerosas podem minimizar o problema, como por exemplo:

11.8.1. adoção de máscaras de entrada de dados nos principais campos do SNCR;

11.8.2. implantação de procedimentos de exportação de dados do sistema de análise gráfica dos dados georreferenciados em processos de certificação (normalmente o software "Geomedia") para o SNCR que dispensem a digitação manual de informações como a área total do imóvel;

11.8.3. cruzamentos periódicos de informações com outras bases informatizadas governamentais de modo a detectar inconsistências.

11.9. Também é de fundamental importância para a solução do problema a adoção de procedimentos de auditoria de dados por parte da Auditoria Interna do Incra, destacando como 'inconformidades' os processos em que o dado eletrônico não corresponder ao dado constantes dos processos físicos que deram origem ao respectivo registro.

11.10. Relacionaremos a seguir as principais falhas nos dados encontrados na base do SNCR:

11.10.1. problemas na integridade dos dados como registros armazenados em diferentes tabelas que representam o mesmo dado. Como exemplo tem-se que o imóvel rural de código 0120680211138 que apresenta os valores 72.500 hectares na tabela área registrada e 126,4000 na tabela "tamanho do imóvel".

11.10.2. existência de registros sobre o mesmo imóvel com a mesma data de atualização, mas com valores de tamanho do terreno diferentes, o que caracteriza duas alterações no mesmo dado com um intervalo de algumas horas ou segundos. Por exemplo, o imóvel 9010593003068 está com o campo tamanho do imóvel com valor zero na tabela Espelho, com a última atualização em 15 de dezembro de 2006, às 15:05:27. Por outro lado, na tabela "Área Registrada" este imóvel encontra-se com área gravada de 41.123.365,2000 (quarenta e um milhões cento e vinte três mil, trezentos e sessenta e cinco hectares).

11.11. Falhas nos dados encontrados na base do Sipra:

11.11.1. Segundo consta no Relatório do TC 007.766/2007-0, que trata de Monitoramento de Auditoria no Programa Novo Mundo Rural, apesar da boa avaliação dos Superintendentes das SRs pesquisadas quanto ao desempenho do Sipra, os gestores de informática do Incra/Sede alertaram que apenas é preenchido o módulo relativo à Relação de Beneficiários no sistema, por ser pré-requisito para o recebimento dos créditos do programa. Os outros módulos, quase que na totalidade, segundo informações da própria Autarquia, permanecem sem o devido preenchimento.

11.11.2. Os técnicos das SRs do Pará, Maranhão, Santarém, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso informaram que da relação de beneficiários constante no Sipra, grande parte saíram dos assentamentos por terem vendido, abandonado ou trocado o lote, evidenciando a fragilidade dos dados e a falta de atualização do Sistema.

11.11.3. Divergências entre as bases de dados do Sipra e do SNCR, em que imóveis aparecem no primeiro sistema como Projeto de Assentamento e no segundo como imóvel de particulares, inclusive com divergências na área total do imóvel, configuram-se em indícios de inconsistências nesses sistemas.

11.11.4. A base de dados do Sipra enviada pelo Incra por ocasião da execução dos trabalhos relativos ao TC 07.766/2007-0 informa mais de 900 milhões de hectares como soma das áreas de Projetos de Assentamento, área superior ao total do Território Nacional.

11.11.5. Não há meios, com base nos bancos de dados do Sipra, de levantar-se grande parte dos dados a que o sistema se propõe a controlar. Mesmo informações como a base de beneficiários e de Projetos de Assentamentos não são confiáveis. Os dados relativos à reforma agrária, quando disponíveis, são controlados em planilhas eletrônicas esparsas nas SRs do Incra e são de difícil consolidação.

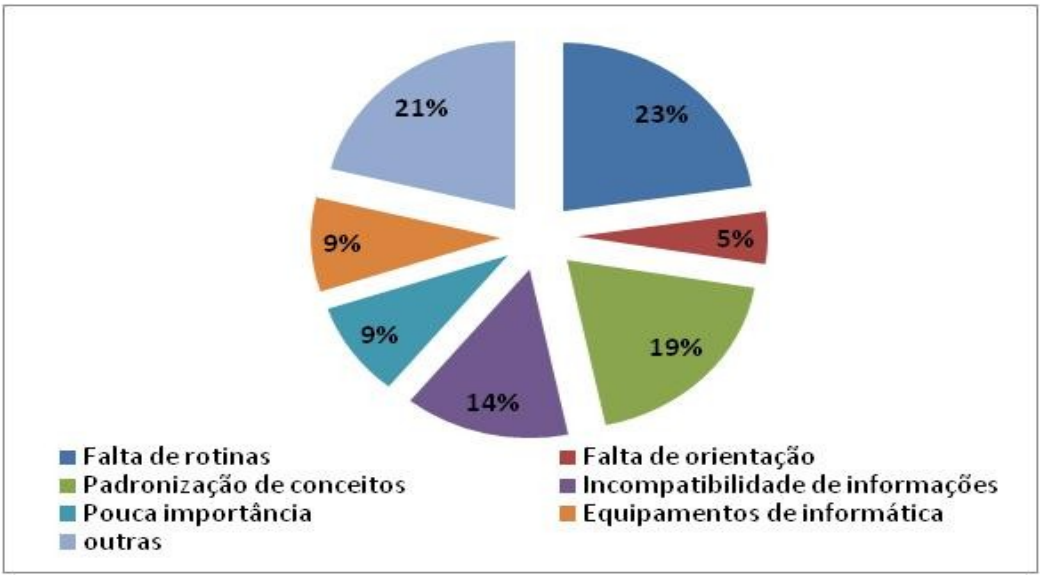
11.12. Em entrevistas presenciais nas principais Diretorias no Incra, a maioria dos dirigentes apontaram a grande importância do Sipra nos processos a elas correlatos. Porém, muitos campos de entrada de dados se encontram em branco, com informações inconsistentes ou desatualizadas.

11.13. Conforme ressaltado no âmbito do TC 030.234/2007-8 (Monitoramento de auditoria no Programa Novo mundo Rural), o Sipra é o sistema construído para o controle e armazenamento dos dados relativos à Reforma Agrária e, teoricamente, deveria ser utilizado por quase todos os servidores da Autarquia.

11.14. Porém, documentação enviada pelo Incra, mostra que apenas 43% dos servidores da Autarquia possuem algum perfil de acesso ao Sistema (**Gráfico 1**). Vários técnicos encarregados da fiscalização de lotes e das prestadoras de Assessoria Técnica, Social e Ambiental (Ates) informaram não possuir perfil de acesso ao Sipra sequer para consulta.

11.15. Os gerentes das SRs do Incra destacaram nas respostas dos questionários fechados que uma das principais dificuldades para inserção adequada de dados no Sipra está na falta do estabelecimento de rotinas de trabalho, conforme mostra o **Gráfico 5** abaixo:

Gráfico 5 – Principais limitações encontradas para inserção adequada de dados no Sipra, segundo gerentes de Unidades Regionais do Incra.



Fonte: alterado do Relatório de Auditoria do TC 007.766/2007-0.

11.16. Ainda segundo o Relatório de Levantamento de Auditoria do TC 007.766/2007-0, adicionalmente à falta de estabelecimento de rotinas de trabalho para a atividade de inclusão de dados no Sipra, as possíveis causas da deficiência de inclusão de dados no Sipra são:

11.6.1. falta de padronização de formulários e rotinas para coleta de dados para inclusão de dados no sistema;

11.16.2. falta de exigência para preenchimento de todos os módulos do sistema como pré-requisito para concessão de uso dos lotes da reforma agrária, liberação dos créditos e emissão de Declaração de Aptidão do Produtor Rural – DAP;

11.16.3. baixa fiscalização da inserção de informações na base informatizada pelo departamento de Auditoria Interna da Autarquia (já destacado anteriormente).

11.16.4. o SNCR é utilizado basicamente pelas Divisões relacionadas à Diretoria de Ordenamento da Estrutura Fundiária nas SRs, pelos profissionais que atuam nas atividades de certificação, emissão de CCIR e de fiscalização. A sua utilização pela Diretoria de Obtenção da Autarquia seria de grande valia, para o barateamento dos custos de obtenção de terras para a Reforma Agrária.

11.17. É recomendável, para manter a atualização permanente do sistema, que processos, como a concessão de uso dos lotes da reforma agrária, a liberação dos créditos da reforma agrária, a emissão de DAP e processos de regularização fundiária, entre outros, sejam realizados utilizando-se os sistemas informatizados da Autarquia como pré-requisito.

1.18. Adicionalmente, é necessário que os principais campos de alimentação de dados dos sistemas da Autarquia sejam de preenchimento obrigatório para a finalização dos processos. Para isso, é necessário que sejam padronizados os formulários e rotinas de coleta de dados para melhorar os procedimentos de preenchimento dos formulários de entrada de dados dos sistemas e propiciar a fiscalização pela Auditoria Interna quanto à fidedignidade dos dados inseridos.

11.19. Diante das falhas nos procedimentos de coleta de dados, de alimentação dos sistemas e em virtude da baixa qualidade dos dados armazenados nas bases, é necessária a padronização dos formulários e rotinas de coleta de dados. Isto para propiciar a conferência da conformidade da base documental com a eletrônica de informações (conforme já é feito no SNCR), principalmente no que se refere ao sistema que faz o controle das informações sobre beneficiários e Projetos de Assentamento - PAs – Sipra ou SIR;

11.20. Além disso, convém que o Incra torne obrigatório o preenchimento dos principais campos de entrada de dados nos sistemas SNCR e Sipra como pré-requisito para a concessão de documentos como a DAP e o CCIR, bem como a obtenção de imóveis, concessão de uso dos

lotes da reforma agrária, a liberação dos créditos específicos da reforma agrária e regularização fundiária por exemplo.

11.21. Com o intuito de melhorar a qualidade dos dados constantes dos bancos de dados da Autarquia, convém que o Incra:

11.21.1. adote máscaras de entrada de dados nos principais campos numéricos dos bancos de dados corporativos;

11.21.2. adote procedimentos de exportação de dados dos sistema de análise gráfica de dados georreferenciados em processos de certificação para o SNCR que dispensem a digitação de informações como a área total do imóvel, por exemplo;

11.21.3. adote procedimentos de cruzamento de dados on-line entre bases de dados da Autarquia e outras bases de dados governamentais como as do INSS, da Receita Federal e do Ministério do Trabalho, e na impossibilidade de cruzamento on-line, adote o procedimento com periodicidade pré-definida.

12. Comentários do Gestor

12.1. Foi dada oportunidade de manifestação dos gestores quanto à redação, prazo para implementação, bem como a oportunidade e a adequabilidade das determinações propostas pela Unidade Técnica desta Corte, em reuniões realizadas na semana de 16 a 20 de fevereiro de 2009, após apresentação dos achados de auditoria e da minuta das propostas.

12.2. Por meio do Ofício nº 131/2009/P, de 31 de março de 2009, o Presidente do Incra Ilustríssimo Senhor Rolf Hackbart, encaminhou as sugestões sobre as determinações e recomendações que viriam a compor o relatório, onde foram estipuladas as datas para o cumprimento das determinações e implementação das recomendações. (fls. 8/47).

12.3. A manifestação do Senhor Presidente do Incra foi analisada e foi constatado que no caso específico da auditoria de TI, não foram propostas alterações.

13. Conclusão

13.1. A presença da TI é cada vez maior nas organizações, sua utilização continua crescendo na execução das operações de apoio e, principalmente, nas atividades próprias do negócio. A TI está tão integrada às atividades das organizações que tornou-se um recurso fundamental para o alcance dos objetivos estratégicos de muitas delas.

13.2. Especificamente no Incra não é diferente. O Instituto possui alguns sistemas da informação, sendo os mais importantes, no que se refere às ações finalísticas da Autarquia, o Sipra e o SNCR, destacamos que o primeiro encontra-se em migração para o SIR.

13.3. Constatamos que o Incra não tem observado as NBRs ISO/IEC 12207:1998 (Processo de Ciclo de Vida de *Software*), 27002:2005 (Código de Prática para a Gestão da Segurança da Informação).

13.4. Entre as falhas detectadas na auditoria destacamos a ausência de MDS e de Framework de gerenciamento de projetos, de Política de Segurança da Informação e de Controle de Acessos. Isso reflete negativamente na contratação e na qualidade dos serviços de TI da autarquia e afeta a usabilidade e os custos dos sistemas.

13.5. Também foram destacados pontos a serem corrigidos na Gestão de ativos de TI, no Gerenciamento de Operações e Comunicações dentre outros.

13.6. A partir das determinações constantes na Proposta de Encaminhamento, esperamos que o Incra crie condições de gerir melhor seus sistemas e que esses passem a ter dados consistentes e que possam subsidiar as ações de Reforma Agrária e de Ordenamento Fundiário afetas à Autarquia.

14. Proposta de Encaminhamento

Diante do exposto, submetemos os autos à consideração superior, propondo:

14.1. Determinar ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra, que:

14.1.1. institucionalize, até dezembro de 2009, MDS e Framework de Gerenciamento de Projetos Específicos, baseada nos termos da NBR ISO/IEC 12207:1998 que contemple, no mínimo, os seguintes artefatos (item 3.33):

14.1.1.1. especificação de requisitos;

14.1.1.2. modelos de dados;

14.1.1.3. diagramas de desenvolvimento;

14.1.1.4. manual do Sistema;

14.1.1.5. atividades de apoio ao ciclo de vida do desenvolvimento;

14.1.1.6. processos de documentação de sistemas;

14.1.1.7. gerência de configuração;

14.1.1.8. avaliação periódica e garantia de qualidade.

14.1.2. proceda, até dezembro de 2009, com base no disposto nos Acórdãos TCU 71/2007 e 1.092/2007, ambos do Plenário e na NBR ISO/IEC 27002:2005, à (item 3.34):

14.1.2.1. elaboração, aprovação e divulgação de Política de Segurança da Informação - PSI;

14.1.2.2. criação de mecanismos para que as políticas e normas de segurança da informação se tornem conhecidas, acessíveis e observadas por todos os funcionários e colaboradores da Entidade;

14.1.3. defina e divulgue, até dezembro de 2010, Política de Controle de Acesso – PCA conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 27002:2005, item 11.1.1, e com base no disposto nos Acórdãos 1.092/2007, 71/2007, 1.663/2006 e 2.023/2005, todos do Plenário, que contenha, no mínimo (item 3.35):

14.1.3.1. regras de concessão, de controle e de direitos de acesso para cada usuário e/ou grupo de usuários de recursos computacionais de Tecnologia da Informação – TI;

14.1.3.2. responsabilidades dos gestores de negócios sobre seus sistemas, bem como a obrigação de fazerem, juntamente com a Coordenação de Informática da Autarquia, a revisão periódica com intervalos de tempo previamente definidos, dos direitos de acesso dos usuários;

14.1.3.3. obrigatoriedade de usuários de recursos de TI e gestores de negócios assinarem termos de compromisso nos quais estejam discriminados os direitos de acesso, os compromissos assumidos e suas responsabilidades e as sanções em caso de violação das políticas e dos procedimentos de segurança organizacional;

14.1.3.4. controles de segurança para senhas de acesso, incluindo:

14.1.3.4.1. exigência de alterações periódicas de senhas, evitando a sua repetição;

14.1.3.4.2. estabelecimento de regras seguras para a definição de senhas pelos usuários, que exijam o número mínimo de caracteres definido nos padrões usuais para ambientes de informática (em regra, pelo menos seis caracteres);

14.1.3.4.3. adoção de senhas iniciais distintas, fornecidas pela área de segurança lógica, para os usuários (abolindo o uso de senha inicial única);

14.1.3.4.4. implementação de rotinas de suspensão de códigos de identificação de usuário ou de desabilitação de terminal ou microcomputador após um determinado número de tentativas de violação de segurança;

14.1.4. faça constar, em até 60 dias, nos projetos básicos ou termos de referência em processos de licitação e contratação de serviços de TI, com base no disposto no Acórdão TCU 2.471/2008 – Plenário, no mínimo, os tópicos a seguir (item 4.14):

14.1.4.1. declaração do objeto, que:

14.1.4.1.1. deve ser exclusivamente considerado prestação de serviços (Decreto nº 2.271/97, art. 3º);

14.1.4.1.2. não pode ser caracterizado exclusivamente como fornecimento de mão-de-obra (Decreto nº 2.271/97, art. 4º, inciso II).

14.1.4.2. fundamentação da necessidade da contratação, a qual deverá explicitar, no mínimo:

14.1.4.2.1. justificativa da necessidade do serviço (Decreto nº 2.271/97, art. 2º, inciso I);

14.1.4.2.2. relação entre a demanda prevista e a quantidade de serviço a ser contratada (Decreto nº 2.271/97, art. 2º, inciso II);

14.1.4.2.3. demonstrativo dos resultados a serem alcançados em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis (Decreto nº 2.271/97, art. 2º, inciso III);

14.1.4.2.4. indicação precisa de com quais elementos (objetivos, iniciativas e ações) das estratégias institucionais e de TI a contratação pretendida está alinhada (Decreto-Lei nº 200/1967, art. 6º, inciso I c/c itens 9.1.1 do Acórdão nº 1.558/2003, 9.3.11 do Acórdão nº 2.094/2004 e 9.1.9 do Acórdão nº 2.023/2005, todos do Plenário);

14.1.4.3. requisitos da contratação, limitados àqueles indispensáveis à execução do objeto pretendido (Lei nº 8.666/93, art. 6º, inciso IX, letra 'd' c/c art. 3º, § 1, inciso I);

14.1.4.4. modelo para prestação dos serviços, contendo no mínimo:

14.1.4.4.1. estudos preliminares com a apresentação das soluções existentes no mercado para atender à demanda e a justificativa pela escolha daquela que será contratada (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, inciso IX);

14.1.4.4.2. identificação da solução de TI como um todo, composta pelo conjunto de todos os serviços, produtos e outros elementos necessários e que se integram para o alcance dos resultados pretendidos com a contratação (Lei nº 8.666/93, art. 8º);

14.1.4.4.3. justificativa para o parcelamento ou não do objeto, levando em consideração a viabilidade técnica e econômica para tal, a necessidade de aproveitar melhor as potencialidades do mercado e a possível ampliação da competitividade do certame, sem perda de economia de escala (Súmula TCU nº 247; Lei nº 8.666/1993, art. 8º c/c art. 23, §§ 1º e 2º);

14.1.4.4.4. justificativa, no caso do parcelamento do objeto, da escolha entre as formas admitidas, quais sejam, a utilização de licitações distintas, a adjudicação por itens, a permissão de subcontratação de parte específica do objeto (Lei nº 8.666/1993, art. 72) ou a permissão para formação de consórcios (Lei nº 8.666/1993, art. 33);

14.1.4.4.5. definição da forma de execução dos serviços, sendo preferencial a execução indireta com medição por resultados. Deve ser justificada nos autos a impossibilidade de sua adoção (Decreto nº 2.271, art. 3º, § 1º);

14.1.4.5. mecanismos de gestão do contrato, contendo no mínimo:

14.1.4.5.1. a definição de quais setores do Ente participarão na execução da fiscalização do contrato e a responsabilidade de cada um deles (Lei nº 8.666/1993, art. 67);

14.1.4.5.2. protocolo de interação entre contratante e contratada, com relação aos eventos possíveis de ocorrer no contrato (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, letra "e");

14.1.4.5.3. procedimentos para mensuração, faturamento e pagamento dos serviços prestados (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, letra "e");

14.1.4.5.4. definição do método para quantificar o volume de serviços demandados, para fins de comparação e controle (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, letra "e"; Decreto nº 2.271/1997, art. 3º, § 1º e Acórdão nº 786/2006 - Plenário, itens 9.4.3.1 e 9.4.3.2);

14.1.4.5.5. definição do método de avaliação da adequação às especificações e da qualidade dos serviços, com vistas à aceitação e ao pagamento, cujos critérios devem abranger métricas, indicadores e valores aceitáveis (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, inciso IX, letra "e" e Acórdão nº 786/2006 - Plenário, itens 9.4.3.1 e 9.4.3.3);

14.1.4.5.6. modelo do instrumento que será utilizado no controle dos serviços solicitados e recebidos (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, IX, "e"; Decreto nº 2.271/1997, art. 3º, § 1º, e Acórdão nº 786/2006 - Plenário, item 9.4.3.4);

14.1.4.5.7. lista de verificação que permita identificar se todas as obrigações do contratado foram cumpridas antes do ateste do serviço (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, IX, letra "e", e Cobit 4.1, item ME 2.4 - Controle de auto-avaliação);

14.1.4.5.8. regras para aplicar penalidades, observando os Princípios da Proporcionalidade, Razoabilidade e Prudência (Lei nº 8.666/1993, art. 55, VII, VIII e IX);

14.1.4.5.9. garantias contratuais necessárias (Lei nº 8.666/1993, art. 55, VI);

14.1.4.6. estimativa do preço, que deve ser:

14.1.4.6.1. realizada com base em informações de diversas fontes, estando justificado nos autos, o método utilizado, bem como as fontes dos dados que a subsidiaram (Lei nº 8.666/1993, art. 6º, IX, "f", e itens 32 a 36 do Voto do Acórdão nº 2.170/2007 - Plenário);

14.1.4.6.2. detalhada em seus custos unitários (Lei nº 8.666/1993, art. 7º, § 2º, inciso II)

14.1.4.6.3. detalhada em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários (Lei nº 8.666/1993, art. 7º, §2º);

14.1.4.7. forma de seleção do fornecedor, contendo no mínimo:

14.1.4.7.1. a caracterização do serviço como comum ou não (Lei nº 10.520/2002, art. 1º, parágrafo único);

14.1.4.7.2. a justificativa para o tipo e a modalidade de licitação a serem utilizados;

14.1.4.7.3. a definição pela aplicação ou não do direito de preferência, previsto nos arts. 44 da Lei Complementar nº 123/2006 e 3º da Lei nº 8.248/1991;]

14.1.4.7.4. no caso de contratações diretas, as justificativas previstas no art. 26 da Lei nº 8.666/1993;

14.1.4.8. critérios que serão utilizados na seleção do fornecedor, contendo no mínimo:

14.1.4.8.1. os critérios de habilitação, com respectivas justificativas para cada um deles (Lei nº 8.666/1993, arts. 30; 3º, § 1º, e 44, § 1º);

14.1.4.8.2. critérios técnicos obrigatórios, com respectivas justificativas para cada um deles (Lei nº 8.666/1993, arts. 3º, § 1º e I, e 44, § 1º);

14.1.4.8.3. no caso de licitações tipo técnica e preço ou melhor técnica, os critérios técnicos pontuáveis, com as respectivas justificativas para cada um deles (Lei nº 8.666/1993, arts. 3º, § 1º e inciso I, e 44, § 1º);

14.1.4.8.4. no caso de licitações tipo técnica e preço ou melhor técnica, planilha contendo, para cada atributo técnico da planilha de pontuação, sua contribuição percentual com relação ao total da avaliação técnica (Acórdão nº 1.910/2007 - Plenário, itens 9.2.3 e 9.2.4);

14.1.4.8.5. o critério de aceitabilidade de preços unitários e globais (Lei nº 8.666/1993, art. 40, X);

14.1.4.8.6. o critério de julgamento que será utilizado (Lei nº 8.666/1993, art. 45);

14.1.4.9. adequação orçamentária (Lei nº 8.666/1993, art. 7º, § 2º, inciso III);

14.1.5. inclua, em até 60 dias, com base nos itens 9.1.13 e 9.4.4 do Acórdão 223/2005 – Plenário, os seguintes requisitos de segurança em contratos de prestação de serviços e locação

de mão-de-obra em TI que vierem a serem celebrados a partir da presente data, em atenção aos itens 4.2.2 e 4.3.1 da NBR ISO/IEC 27002:2001 (item 5.12):

14.1.5.1. obrigatoriedade de aderência à Política de Segurança da Informação a que se refere o item 14.1.2. acima, à Política de Controle de Acesso, à Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas, a que se refere o item 14.1. e às outras normas de segurança da informação vigentes na Autarquia;

14.1.5.2. acordo de Nível de Serviço, negociado entre os grupos de usuários e o fornecedor dos serviços, com o objetivo de estabelecer um entendimento comum da natureza dos serviços propostos e critérios de medição de desempenho, que deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

14.1.5.2.1. participantes do acordo;

14.1.5.2.2. descrição clara dos serviços e funcionalidades disponíveis, para contratos de prestação de serviços;

14.1.5.2.3. descrição clara dos perfis profissionais desejados, para contratos de locação de mão-de-obra;

14.1.5.2.4. funções e responsabilidades;

14.1.5.2.5. níveis de serviços desejados em termos de disponibilidade, prazos, desempenho, segurança, quantidade, qualidade e outros;

14.1.5.2.6. indicadores de níveis de serviços;

14.1.5.2.7. responsável pela medição dos serviços no Incra;

14.1.5.2.8. ações a serem tomadas quando da ocorrência de problemas de mau desempenho (exemplo: ações corretivas, penalidades financeiras e outras);

14.1.5.3. definição clara acerca da propriedade dos dados entregues pela Administração Pública a empresas contratadas, coletados por essas empresas em nome da Administração Pública ou produzidos por programas de computadores decorrentes de contratos de prestação de serviços;

14.1.5.4. definição dos direitos de propriedade de programas, de acordo com a Lei n. 9.609/1998, de documentação técnica e forma de acesso a eles; se o contrato dispuser que programas e documentação técnica não pertencem à Administração Pública, o projeto básico deve apresentar a justificativa de tal escolha; caso contrário, o contrato deve estabelecer de que forma e em que prazo se dará o acesso aos mesmos, inclusive na ocorrência de fatos imprevisíveis ou de força maior; estabelecer como data limite para entrega de programas, fontes e documentação, a data de homologação dos mesmos;

14.1.5.5. obrigatoriedade de manter sigilo sobre o conteúdo de programas de computadores (fontes e executáveis), documentação e bases de dados, estabelecendo período durante o qual subsistirão as obrigações de manutenção de sigilo;

14.1.5.6. obrigatoriedade de assinatura de Termo de Compromisso ou Acordo de Confidencialidade por parte dos prestadores de serviços, contendo declarações que permitam aferir que os mesmos tomaram ciência das normas de segurança vigentes na Autarquia;

14.1.5.7. garantia do direito de auditoria e acesso tempestivo a dados exportados em formato txt e SQL com sua respectiva descrição, por parte da contratante e dos órgãos de controle, bem como a forma de exercício desse direito;

14.1.5.8. cláusulas contratuais para assegurar que a documentação técnica, programas fontes e dados de sistemas regidos por contratos de prestação de serviços estejam acessíveis à Autarquia;

14.1.5.9. fornecimento de espelho dos bancos de dados dos sistemas ao contratante;

14.1.6. faça prever, até dezembro de 2011, nos contratos de terceirização de serviços de desenvolvimento de software, com base no item 9.4.3 do Acórdão TCU 2.085/2005 – Plenário,

em especial no contrato com o Serpro para manutenção e desenvolvimento do SNCR, o repasse da respectiva tecnologia, bem como impedir que terceiros tenham acesso irrestrito aos sistemas desenvolvidos. O repasse deve incluir, no mínimo com o intuito de se evitar a futura dependência do suporte e da manutenção desse produto, o que elevaria os custos da terceirização dessa atividade, (item 5.10):

14.1.6.1. repasse de conhecimento sobre a tecnologia utilizada;

14.1.6.2. funcionalidades desenvolvidas no sistema;

14.1.6.3. política de backup que informe os períodos de retenção, especificação das ferramentas a serem utilizadas, dos arquivos a serem copiados e os padrões de nomenclatura; e

14.1.6.4. obrigatoriedade de entrega de documentação do sistema que contemple arquitetura, diagrama e modelo de dados, entre outros julgados necessários pela Autarquia;

14.1.7. adote, até setembro de 2009, com base no disposto no disposto nos Acórdãos TCU 1.092/2007, 71/2007, ambos do Plenário e 782/2004 – 1º Câmara, quanto à gestão de ativos a que se refere o item 7 da NBR ISO/IEC 27002:2005, procedimentos no que se refere aos bancos de dados sob domínio da Autarquia para (item 6.7):

14.1.7.1. inventariar os ativos de informação conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 27002:2005, itens 7.1.1 e 7.1.2, e estabeleça critérios para a classificação desses ativos conforme o estabelecido na NBR ISO/IEC 27002:2005, item 7.2;

14.1.7.2. designar formalmente servidores da Coordenação-Geral de Tecnologia e Gestão da Informação como gestores para cada um dos sistemas da Informação desenvolvidos e mantidos pela Autarquia;

14.1.8. adote, até setembro de 2009, com base no disposto no disposto nos Acórdãos TCU 2.023/2005 – Plenário e 782/2004 – 1ª Câmara e 2.023/2005, 914/2006, 1.832/2006 e 71/2007 todos do Plenário, procedimentos quanto ao gerenciamento das operações e comunicações a que se refere o item 10 da NBR ISO/IEC 27002:2005, estabelecendo (item 8.13):

14.1.8.1. providências para elaborar um esquema de segregação de funções e atividades, incluindo a separação dos ambientes de desenvolvimento, teste e produção, de modo a minimizar a possibilidade de ocorrência de fraudes ocasionadas pelo fato de um mesmo usuário ser detentor de permissões para modificar o código fonte do sistema, inserir e consultar dados;

14.1.8.2. procedimento que obrigue o controle do acesso ao ambiente de produção dos sistemas mantidos e desenvolvidos pelo Incra por seus gestores formalmente constituídos;

14.1.8.3. procedimento que proíba que os membros da equipe ligados ao ambiente de desenvolvimento de assumirem responsabilidades inerentes às áreas de negócio, como a inserção, alteração e exclusão de informações da base de dados, salvo em casos devidamente justificados;

14.1.8.4. mecanismos para que se evite executar alterações de informações diretamente na base de dados de produção, devendo, nas situações de exceção, depois de devidamente identificadas, ser implementada funcionalidades nos sistemas contemplando a referida situação;

14.1.8.5. procedimentos automatizados (preferencialmente um sistema) que permitam o acompanhamento detalhado das demandas de TI feitas pelas outras áreas da Autarquia;

14.1.8.6. critérios formais para homologação e aceitação de atualizações e novas versões de seus sistemas, de acordo com o previsto no item 10.3.2 da NBR ISO/IEC 27002:2005, mantendo a documentação dos procedimentos realizados;

14.1.8.7. política de geração de cópias de segurança para seus sistema, de acordo com o previsto no item 10.5.1 da NBR *ISO*/IEC 27002:2005;

14.1.8.8. trilhas de auditoria para as atualizações de seus sistemas, em conformidade com o previsto no item 10.10.1 da NBR *ISO*/IEC 27002:2005, contendo, no mínimo, a data-hora da alteração, o dado alterado e a identificação do responsável pela alteração;

14.1.9. disponibilize, até dezembro de 2011, trilha de auditoria aos superiores hierárquicos dos usuários responsáveis por atualizações nos bancos de dados dos Sistemas, com vistas a melhorar os Controles Internos nas diversas áreas de negócio, que contenham minimamente a data-hora da alteração, o dado alterado e a identificação do responsável pela alteração (item 9.8);

14.1.10. padronize os seus formulários e rotinas de coleta de dados de forma a propiciar a conferência entre a conformidade da base documental com a base eletrônica de informações (a exemplo do que já é feito no sistema SNCR), principalmente no que se refere ao sistema que faz o controle das informações sobre beneficiários e projetos de assentamento – Sipra ou SIR (item 11.18);

14.1.11. torne obrigatório o preenchimento dos principais campos de entrada de dados nos sistemas SNCR e Sipra como pré-requisito para a concessão de documentos como a DAP e o CCIR, bem como a obtenção de imóveis, concessão de uso dos lotes da reforma agrária, a liberação dos créditos específicos da reforma agrária e regularização fundiária, (item 11.20);

14.2. Recomendar ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária que:

14.2.1. realize pesquisas de satisfação periódicas com os usuários dos principais sistemas de informática da Autarquia, nas diversas unidades de negócio, de forma a aprimorar e efetuar correções que aumentem a usabilidade de seus sistemas computacionais, principalmente no que se refere à inserção de dados e à geração de relatórios gerenciais, em especial nos sistemas Sisprot, Sisdoc, SNCR, Sipra e SIR (item 10.11);

14.2.2. adote, com o intuito de melhorar a qualidade dos dados constantes dos bancos de dados da Autarquia (item 11.21):

14.2.2.1. máscaras de entrada de dados nos principais campos numéricos dos bancos de dados corporativos;

14.2.2.2. procedimentos de exportação de dados dos sistema de análise gráfica de dados georreferenciados em processos de certificação para o SNCR que dispensem a digitação de informações como a área total do imóvel, por exemplo;

14.2.2.3. procedimentos de cruzamento de dados, on-line ou com periodicidade pré-definida, entre bases de dados da Autarquia e outras bases de dados governamentais como as do INSS, da Receita Federal e do Ministério do Trabalho, para checagem da consistência das informações;

14.2.3. estude a possibilidade de destinar funções comissionadas ou estabelecer remuneração diferenciada para profissionais que atuam na área de informática, no intuito de manter quadro de próprio de funcionários com formação específica na área, em número suficiente para o desempenho adequado das atribuições do Departamento de Informática do Instituto, de modo que se consiga manter quadro próprio e suficiente de servidores, dada a sua importância estratégica (item 7.8).

14.3. Determinar à 8ª Secretaria de Controle Externo do Tribunal de Contas da União que estabeleça cronograma de monitoramento periódico das determinações constantes do Acórdão a ser proferido no presente processo;

14.4. Determinar à Controladoria Geral da União que dê ciência ao Tribunal a respeito do cumprimento das determinações a serem proferidas neste processo no relatório de auditoria de gestão elaborado por ocasião das prestações de contas do Incra nos próximos exercícios.

14.5. Alertar o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão – MPOG, da necessidade de se destinar funções comissionadas ou estabelecer remuneração diferenciada para profissionais que atuam na área de informática do Incra, no intuito de manter quadro de próprio de funcionários com formação específica na área, em número suficiente, para a melhoria no funcionamento da área de informática do Instituto, levando-se em conta a sua importância estratégica para a Autarquia e para o País.

14.6. Alertar a Casa Civil da Presidência da República, da necessidade de se destinar funções comissionadas ou estabelecer remuneração diferenciada para profissionais que atuam na área de informática do Incra, no intuito de manter quadro de próprio de funcionários com formação específica na área, em número suficiente, para a melhoria no funcionamento da área de informática do Instituto, levando-se em conta a sua importância estratégica para a Autarquia e para o País."

6. A diretora (fl. 103) e o secretário (fl. 104) anuíram com a proposta de encaminhamento alvitrada pela equipe de auditoria.

É o relatório.