

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - MI
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

Plano Diretor de Tecnologia da Informação

2011 a 2013



**Plano Diretor
de Tecnologia da Informação
da Codevasf**

– PDTI –

2011-2013

Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Codevasf

2011-2013

Presidente da República
DILMA VANA ROUSSEFF

Ministro de Estado da Integração Nacional
FERNANDO BEZERRA DE SOUZA COELHO

Presidente da Codevasf
CLEMENTINO DE SOUZA COELHO

Diretor da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura
Clementino de Souza Coelho

Diretor da Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação
Raimundo Deusdará Filho

Diretor da Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas
Guilherme Almeida Gonçalves de Oliveira

Gerente-Executivo da Área de Gestão Estratégica
Sérgio Paulo de Miranda

Gerente-Executivo da Área de Gestão Administrativa e Suporte Logístico
Lucivane Lima de Freitas

Superintendentes Regionais

1ª Superintendência Regional (MG)

Aldimar Dimas Rodrigues

2ª Superintendência Regional (BA)

Sérgio Antonio Coelho

3ª Superintendência Regional (PE)

Luís Eduardo Santana Matias Frota

4ª Superintendência Regional (SE)

Paulo Carvalho Viana

5ª Superintendência Regional (AL)

Antônio Nelson Oliveira de Azevedo

6ª Superintendência Regional (BA)

Ana Angélica Almeida Lima

7ª Superintendência Regional (PI)

José Ocelo Rocha Campos Junior

Elaboração:

Área de Gestão Estratégica

SUMÁRIO

1. Contextualização.....	8
2. Direcionamento Estratégico da Codevasf.....	12
2.1. Missão da Codevasf.....	12
2.2. Visão de Futuro da Codevasf.....	12
2.3. Diretrizes da Codevasf.....	12
2.4. Objetivos Estratégicos da Codevasf.....	13
3. Finalidade e Direcionamento Metodológico do Plano Diretor de TI.....	14
3.1. Objetivo Geral.....	14
3.2. Objetivos Específicos.....	14
3.3. Diretrizes.....	14
3.4. Benefícios.....	15
3.5. Período de Vigência.....	15
3.6. Abordagem Metodológica.....	15
3.7. Macrofluxo do PDTI.....	16
4. Alinhamento dos Objetivos de TI com a Estratégia de Negócios.....	19
5. Levantamento da Situação Atual da Tecnologia da Informação.....	20
5.1. Estrutura Organizacional da Codevasf.....	20
5.1.1. Estrutura Organizacional de TI na Sede.....	22
5.1.2. Estrutura das Unidades de TI nas Superintendências Regionais.....	23
5.2. Normas Internas da Codevasf na Área de TI.....	24
5.2.1. Comitê de Tecnologia da Informação.....	24
5.2.2. Comitê de Segurança da Informação e Comunicações.....	24
5.3. Sistemas de Informação.....	25
5.3.1. Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas.....	25
5.3.2. Ambiente de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (Framework) ..	26
5.3.3. Ferramentas de Apoio e Suporte.....	26
5.4. Software Básico, Aplicativo e de Apoio.....	26
5.4.1. Relação e necessidades de Software Básico na Codevasf.....	27

5.4.2.	Relação e necessidades de Software aplicativo na Codevasf	27
5.4.3.	Relação e necessidades de Apoio na Codevasf	27
5.5.	Administração de Dados e Bancos de Dados.....	27
5.6.	Parque de Equipamentos da Codevasf	30
5.7.	Infraestrutura.....	30
5.7.1.	<i>Data Center</i>	30
5.7.1.1.	MODELO TOPOLÓGICO DA REDE.....	31
5.7.1.2.	RECURSOS DE REDE	31
5.8.	Segurança da Informação	33
5.8.1.	Política de Segurança da Informação e Comunicações	33
5.8.2.	Gestão de Riscos	33
5.8.3.	Controle de Acesso Lógico e Físico.....	33
5.8.4.	Segurança em Recursos Humanos.....	34
5.8.5.	Segurança das Operações e Comunicações	34
5.8.6.	Gestão de Incidentes	35
5.8.7.	Continuidade de Negócio	36
5.9.	Serviços	37
5.9.1.	Próprios	37
5.9.2.	Terceirizados	38
5.9.2.1.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA	38
5.9.2.2.	COMUNICAÇÃO DE DADOS.....	38
5.9.2.3.	SEGURANÇA E TRATAMENTO DE DADOS	39
5.9.2.4.	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	39
5.10.	Quadro de Pessoal.....	40
5.10.1.	Gerência de Tecnologia da Informação - GTI.....	40
5.10.2.	Unidades Regionais de Tecnologia da Informação.	41
5.11.	Governança De Tecnologia da Informação.....	42
6.	Análise da Situação Atual da Tecnologia da Informação	44
6.1.	Estrutura Organizacional de TI	44
6.2.	Normas Internas da Codevasf na Área de TI.....	46
6.2.1.	Comitê de Tecnologia da Informação	47
6.2.2.	Comitê de Segurança da Informação e Comunicações.....	47

6.3.	Sistemas de Informação	48
6.3.1.	Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas	48
6.3.2.	Ambiente de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (<i>Framework</i>) ..	49
6.3.3.	Ferramentas de Apoio e Suporte	49
6.4.	Software Básico, Aplicativo e de Apoio	49
6.4.1.	Software Básico	49
6.4.2.	Software aplicativo	50
6.4.3.	Software de Apoio	51
6.5.	Administração de Dados e Bancos de Dados	51
6.6.	Parque de Equipamentos da Codevasf	52
6.6.1.	Servidores	52
6.6.2.	Estações de Trabalho (<i>desktops e notebooks</i>)	53
6.6.3.	<i>Palmtops</i>	53
6.6.4.	Impressoras	54
6.6.5.	<i>Scanners</i>	54
6.6.6.	Videoconferência	55
6.7.	Infraestrutura	56
6.7.1.	<i>Data Center</i>	56
6.7.2.	Modelo Topológico da Rede	57
6.7.2.1.	RECURSOS DE REDE	57
6.8.	Segurança da Informação	57
6.8.1.	Política de Segurança da Informação e Comunicações	57
6.8.2.	Gestão de Riscos	58
6.8.2.1.	SERVIDORES DA SEDE	58
6.8.2.2.	AVALIAÇÃO DE RISCOS EM OUTRAS ÁREAS	58
6.8.3.	Controle de Acesso Lógico e Físico	59
6.8.4.	Segurança em Recursos Humanos	60
6.8.5.	Segurança das Operações e Comunicações	60
6.8.6.	Gestão de Incidentes	61
6.8.7.	Continuidade de Negócio	62
6.9.	Serviços	62
6.9.1.	Próprios	62

6.9.2. Terceirizados	63
6.10. Quadro de Pessoal da GTI.....	64
6.11. Governança de Tecnologia da Informação	65
7. Ações Propostas para o Período 2011 – 2013	66
7.1. Fatores Críticos para o Cumprimento do PDTI.....	67
7.2. Alinhamento das Ações propostas aos Objetivos Estratégicos	67
7.3. Detalhamento das Ações para Implantação do PDTI	68
8. Referências Bibliográficas	70

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) e seus recursos evoluíram significativamente nas últimas décadas, favorecendo a formação de pessoas e repercutindo na gestão dos negócios. A evolução da tríade “TI - Pessoas - Gestão”, por sua vez, contribuiu para o desenvolvimento de organizações inteligentes, que se caracterizam pela disponibilidade de sistemas de informações e demais recursos de TI que apóiam os processos decisórios operacionais, gerenciais e estratégicos, com reflexos diretos nos resultados das empresas.

A inteligência e o sucesso das organizações dependem fortemente das decisões das pessoas que nelas atuam. Ao longo do tempo, com a evolução da TI, houve um avanço na forma de gestão e na postura dos gestores, bem como o perfil do cliente e dos técnicos da área.

Atualmente, a TI e seus recursos são vistos como ferramentas de trabalho e como uma unidade organizacional moderna, transparente, efetiva e prestadora de serviços.

O planejamento estratégico, foco de atenção da alta administração das organizações, volta-se para as medidas positivas que a organização poderá tomar com o objetivo de enfrentar as ameaças e aproveitar as oportunidades encontradas em seu ambiente.

Neste contexto, a tecnologia da informação tem importância vital para as organizações que dependem fortemente do uso da informação e do conhecimento, independentemente das demandas e necessidades da própria gestão corporativa. Os custos elevados, a dinâmica das tecnologias de *hardware*, *software* e de comunicação de dados, voz e imagem, bem como a crescente demanda por novas soluções e sistemas aplicativos, exigem que haja um referencial para orientar a seleção das prioridades e a elaboração de uma agenda que seja efetivamente útil para a gestão.

O planejamento das ações de Tecnologia da Informação constitui-se em um processo dinâmico e interativo para estruturar estratégica, tática e operacionalmente as informações organizacionais, a TI e seus recursos, os sistemas de informações e do conhecimento, as pessoas envolvidas e a infraestrutura necessária ao atendimento de todas as decisões, ações e respectivos processos da organização.

O alcance destes objetivos somente será atingido se este planejamento estiver alinhado aos negócios. Para que esse alinhamento aconteça, o maior desafio dos gestores ainda é fazer com que a TI desempenhe seu relevante papel estratégico nas organizações, disponibilizando informações oportunas e conhecimentos específicos que viabilizem a geração de cenários decisórios. (Rezende, Denis Alcides. Revista FAE BUSINESS, n.4, dez. 2002).

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI resulta deste processo, constituindo-se em um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação (...) de um órgão ou entidade para um determinado período (IN/SLTI 04/2008, art. 2º, X).

Algumas definições são importantes para o bom entendimento deste documento:

Gestão de Tecnologia da Informação

É o desenvolvimento de um processo estruturado e controlado, voltado para o alinhamento das necessidades organizacionais, sejam elas no âmbito da competitividade de mercado sejam na forma de execução de seus processos, com a introdução, na empresa, das inovações tecnológicas mapeadas e avaliadas como habilitadoras para a geração dos produtos e serviços, internos ou externos.

Comitê de Tecnologia da Informação - CTI

Constitui-se em um fórum de caráter consultivo e deliberativo com a participação das diversas áreas da instituição, responsável por alinhar os investimentos de TI com os objetivos estratégicos e apoiar a priorização de projetos a serem atendidos (IN/SLTI 04/2008, art. 4º, § único, IV).

Segurança da Informação e Comunicações

Proteção dos sistemas de informação contra a negação de serviço a usuários autorizados, assim como contra a intrusão, e a modificação não-autorizada de dados ou informações, armazenados, em processamento ou em trânsito, abrangendo a segurança dos recursos humanos, da documentação e do material, das áreas e instalações das comunicações e computacional, assim como as destinadas a prevenir, detectar, deter e documentar eventuais ameaças a seu desenvolvimento (NBR 17999, 2003; Dias, 2000; Wadlow, 2000; Krause e Tipton, 1999).

Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC)

Conjunto formal de regras que devem ser seguidas pelos utilizadores dos recursos da organização, definindo claramente as áreas de responsabilidade dos utilizadores, dos técnicos de gestão de sistemas e redes e da direção, procedimentos de segurança, auditoria e estabelecendo uma base para procedimentos em caso de violação desta política.

Comitê de Segurança da Informação e Comunicações

Grupo designado para tratar de temas relacionados à segurança da informação no âmbito de uma organização, como a integração das atividades de gestão de riscos, gestão de continuidade do negócio, tratamento de incidentes, tratamento da informação, conformidade, credenciamento, segurança física, segurança lógica e segurança organizacional aos processos institucionais estratégicos, operacionais e táticos, em conformidade com a Política de Segurança da Informação e Comunicações não se limitando, portanto, à tecnologia da informação.

Alguns Acórdãos do TCU que fazem referência ao planejamento e execução de ações no segmento de tecnologia da informação da Administração Pública:

Acórdão 1.521/2003-TCU-Plenário

Aquisições de licenças de software e de serviços técnicos de informática para a Administração Pública.

Ao exigir o planejamento e a definição precisa do objeto a ser adquirido, tanto em natureza quanto em quantidade, fará com que a Administração saiba exatamente “o que comprar” e “para que”.

Acórdão 2.094/2004-TCU-Plenário

Avaliação da legalidade e oportunidade das contratações e aquisições de bens e serviços de informática. Planejamento deficiente do setor de informática. Aquisição de serviços de consultoria sem o procedimento licitatório. Locação de equipamento a custos superiores aos de aquisição.

Todas as aquisições devem ser realizadas em harmonia com o planejamento estratégico da instituição e com seu plano diretor de informática, quando houver, devendo o projeto básico

guardar compatibilidade com estas duas peças, situação que deve estar demonstrada nos autos referentes às aquisições.

Acórdão 2.308/2010-TCU-Plenário

Avaliação da governança de tecnologia da informação na Administração Pública Federal. Constatação de precariedades e oportunidades de melhoria.

Necessidade de estabelecer formalmente: (i) objetivos institucionais de TI alinhados às estratégias de negócio; (ii) indicadores para cada objetivo definido, preferencialmente em termos de benefícios para o negócio da instituição; (iii) metas para cada indicador definido; (iv) mecanismos para que a alta administração acompanhe o desempenho de TI da instituição.

O PDTI decorre de um estudo de viabilidade necessário para estabelecer ações, metas e indicadores referentes à estrutura e utilização dos recursos de TI, buscando sempre a modernização e eficiência técnica e administrativa. Uma administração preocupada com o planejamento de TI é uma organização moderna que utiliza princípios de racionalização, uniformidade e qualidade, criando uma política voltada para o sucesso.

Podemos ainda afirmar que o PDTI visa orientar a empresa no uso correto da tecnologia da informação com foco na gestão.

O PDTI tem como enfoque operacional o detalhamento dos recursos (configuração/plataforma de *hardware* e *software*), sendo também necessário estabelecer:

- a hierarquização dos projetos a serem desenvolvidos no período coberto pelo Plano;
- a compatibilização dos projetos implantados e a serem desenvolvidos com as necessidades requeridas em termos de equipamentos e demais recursos de TI;
- a necessidade de mão-de-obra especializada, para fazer frente aos projetos a serem desenvolvidos, tanto em termos de implementação, como de gerenciamento;
- a quantificação econômico-financeira do Plano em termos de configuração dos recursos, pacotes aplicativos e serviços terceirizados, em que a apuração de tais custos deve ser comparada com os benefícios potenciais e o retorno dos investimentos decorrentes da implementação dos projetos previstos.

Esses dados e informações consubstanciarão a definição, em forma ainda não definitiva, do PDTI em termos de objetivos, filosofia e estratégias, prioridade de execução das atividades previstas e recursos humanos a serem alocados.

Com base nestas considerações, pode-se afirmar que a elaboração do PDTI e sua implantação carecem de ajustes nos processos de trabalho. A metodologia a ser utilizada neste projeto contemplará uma linha de ação complementar ao planejamento propriamente dito, procurando alinhar os objetivos institucionais da TI às estratégias de negócios da Codevasf.

O PDTI torna-se desta forma um instrumento imprescindível e de fundamental importância para a gestão do processo de informatização da empresa. Em função da rápida evolução da tecnologia e das orientações político-estratégicas do Governo Federal, o PDTI deverá ser

revisado anualmente, em especial quanto às suas metas e plano de ação para o período posterior.

2. DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO DA CODEVASF

2.1. MISSÃO DA CODEVASF

Promover o desenvolvimento e a revitalização das bacias dos rios São Francisco e Parnaíba com a utilização sustentável dos recursos naturais e estruturação de atividades produtivas para a inclusão econômica e social.

2.2. VISÃO DE FUTURO DA CODEVASF

Ser reconhecida nacional e internacionalmente por pessoas, empresas e governos como a referência na utilização sustentável dos recursos naturais; na estruturação de atividades produtivas; na liderança do processo de articulação para o desenvolvimento das regiões aonde atua.

2.3. DIRETRIZES DA CODEVASF

- a) Promover a revitalização das bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Parnaíba
- b) Implantar projetos que reforcem os arranjos produtivos locais
- c) Adotar salvaguardas ambientais nas atividades produtivas potencialmente impactantes aos ecossistemas das bacias hidrográficas
- d) Desenvolver e manter atualizados planos de desenvolvimento integrado para as Bacias do São Francisco e do Parnaíba
- e) Apoiar a implantação dos projetos prioritários identificados no Plano de Ação para o Desenvolvimento Integrado da Bacia do Parnaíba - Planap
- f) Promover a capacitação dos atores envolvidos nos programas de desenvolvimento regional sustentável
- g) Contribuir no abastecimento de água para consumo humano e animal, prioritariamente por meio de obras de pequeno porte para atendimentos comunitários
- h) Integrar a Empresa na matriz energética do país estimulando a produção de fontes alternativas de energia, com ênfase em ciência e tecnologia, prioritariamente na área agrícola, a exemplo dos pólos de biocombustíveis
- i) Promover o saneamento ambiental com ênfase na gestão e na qualidade dos recursos naturais
- j) Incentivar a atração de investimentos privados como instrumento de viabilização dos projetos, a exemplo das parcerias público-privadas e das concessões

- k) Desenvolver projetos e ações com foco em Mecanismos de Desenvolvimento Limpo – MDL
- l) Fomentar projetos de infra-estrutura de apoio à produção, logística, distribuição e comercialização nas áreas de atuação da Empresa
- m) Gerar receita própria a partir da prestação de serviços técnicos especializados como consultoria em projetos de irrigação e informações georreferenciadas

2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA CODEVASF

- a) Ser o órgão federal propositor e viabilizador das políticas e ações de revitalização das Bacias
- b) Articular e firmar parcerias com instituições públicas e privadas para garantir a efetividade de suas ações
- c) Implantar projetos e ações de comprovado resultado social e econômico, integrados a uma visão de mercado
- d) Atuar, de forma positiva e mensurável, para a melhoria dos indicadores sociais, econômicos e ambientais
- e) Ser o principal órgão federal pela efetividade na execução das políticas públicas de desenvolvimento regional
- f) Criar novas competências e habilidades para liderar o processo de desenvolvimento regional

3. FINALIDADE E DIRECIONAMENTO METODOLÓGICO DO PLANO DIRETOR DE TI

3.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo institucional deste PDTI é propiciar, em conformidade com a estratégia de atuação da Codevasf, o bom gerenciamento e utilização dos recursos de tecnologia da informação, atendimento às demandas de negócios, suporte aos processos internos, utilização racional e efetiva dos recursos disponibilizados e um bom aproveitamento das oportunidades tecnológicas do mercado.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Avaliar, por meio de um diagnóstico, a realidade quantitativa e qualitativa dos recursos atuais de tecnologia da informação, bem como dos sistemas administrativos, gerenciais e de suporte à operação existentes na Codevasf
- b) Mapear as necessidades de recursos de TI na Codevasf, em conformidade com os requisitos de negócios da Empresa
- c) Identificar as necessidades de recursos humanos e de gerenciamento do conhecimento técnico na área de TI
- d) Alinhar os processos de TI às boas práticas atualmente preconizadas pelo mercado quanto ao gerenciamento de projetos (PMBOK), gestão global de TI (COBIT), gestão de serviços e infraestrutura (ITIL), segurança da informação (ISO série 27000), maturidade no desenvolvimento de sistemas (CMMI);
- e) Atender às orientações normativas preconizadas pelo Governo Federal afetas à Tecnologia da Informação (Lei nº 8.666/93, IN-02/2008, IN-04/2008 e IN-01/GSI-PR);
- f) Dispor de um Plano de Ação alinhado às estratégias de negócios da Codevasf com monitoramento e avaliação para a implementação do PDTI

3.3. DIRETRIZES .

- a) Alinhar os planos de TI aos planos de negócios da Codevasf para o estabelecimento das prioridades e das ações a serem realizadas na área de TI;
- b) Instituir o princípio constitucional da eficiência aperfeiçoando continuamente o processo de planejamento da tecnologia da informação que organize as estratégias, as ações, os prazos, os recursos financeiros, humanos e materiais, necessários à boa utilização dos recursos de TI, a fim de eliminar a possibilidade de desperdício de recursos públicos e de prejuízo ao cumprimento dos objetivos institucionais da Codevasf;
- c) Fundamentar a instituição de um Comitê Estratégico, com representantes das diversas áreas da Codevasf, com poder de decisão em relação aos investimentos

em TI, responsável por alinhar as ações de TI aos objetivos de negócio, identificando as necessidades de recursos atuais e futuras e estabelecendo prioridades quanto aos investimentos;

- d) Dimensionar a estrutura de recursos humanos para a área de tecnologia da informação, com o quantitativo e qualificação dos empregados adequados ao desempenho das atribuições da área de TI e ao atendimento das necessidades das demais áreas integrantes da Codevasf, assegurando que as atividades ligadas ao planejamento de TI, à coordenação, à fiscalização e ao controle das ações da área sejam executadas por empregados da Empresa;
- e) Absorver a tecnologia dos sistemas críticos para a Codevasf, de modo a reduzir, na medida do possível e estrategicamente desejável, a dependência de terceiros;

3.4. BENEFÍCIOS

- a) Propiciar uma visão atualizada do ambiente da Tecnologia da Informação oferecendo cenários alternativos que possam otimizar o retorno dos investimentos já feitos e dos que ainda serão realizados;
- b) Subsidiar a tomada de decisões quanto à modificações, melhorias ou acréscimos na estrutura de TI, visando contribuir de forma efetiva para o alcance dos objetivos institucionais;
- c) Possibilitar a priorização dos investimentos em projetos estratégicos da Empresa, visando garantir os recursos de TI necessários à sua consecução, identificados considerando o alinhamento do PTDI aos objetivos finalísticos da organização;
- d) Direcionar os esforços e a atuação da área de tecnologia da informação para o crescimento da organização com minimização daqueles dispendidos na solução pontual de problemas restritos ao ambiente de TI.

3.5. PERÍODO DE VIGÊNCIA

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação está dimensionado para o período de três anos, compreendidos entre **2011 e 2013**, com revisões anuais para ajustes e correção de rumos. Para efeito das ações previstas, será considerado como curto prazo o período de um ano, médio prazo o período de dois anos e longo prazo o período de três anos.

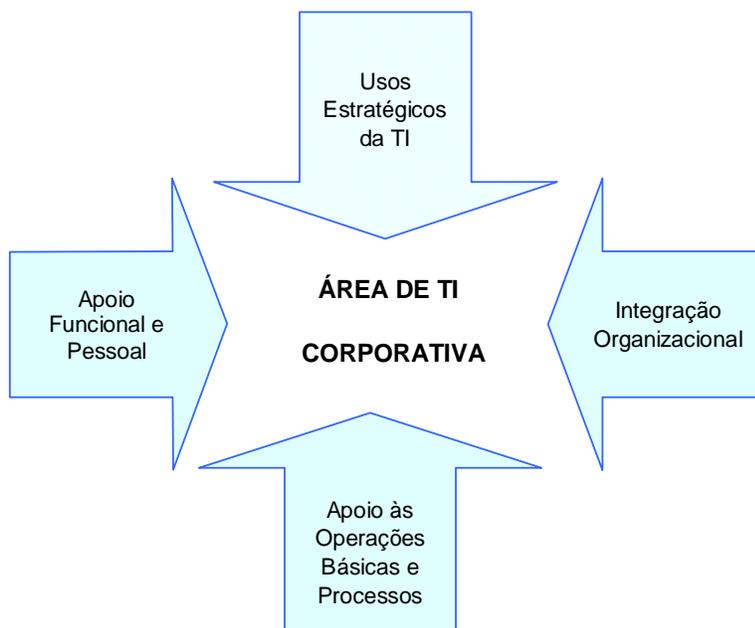
O detalhamento das ações a serem implementadas com o respectivo cronograma será elaborado após a aprovação deste PDTI.

3.6. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Para a consecução do objetivo deste trabalho é imprescindível uma metodologia com visão organizacional moderna e abrangente, que funcione como um instrumento orientador para o diagnóstico, planejamento e programação de ações com a finalidade de otimizar o processo de informatização da Codevasf.

Para tanto é necessário um processo sistemático, que facilite a abordagem do planejamento de uso da tecnologia de informação, capaz de tratá-la com enfoque técnico, com uma abordagem orientada a processos. O planejamento do uso da tecnologia da informação deixa de ter um enfoque exclusivamente técnico e passa assumir uma importância estratégica, passando a ser responsável por grande parte do sucesso organizacional.

Neste sentido, a metodologia utilizada tratou a tecnologia da informação sob diversos ângulos:

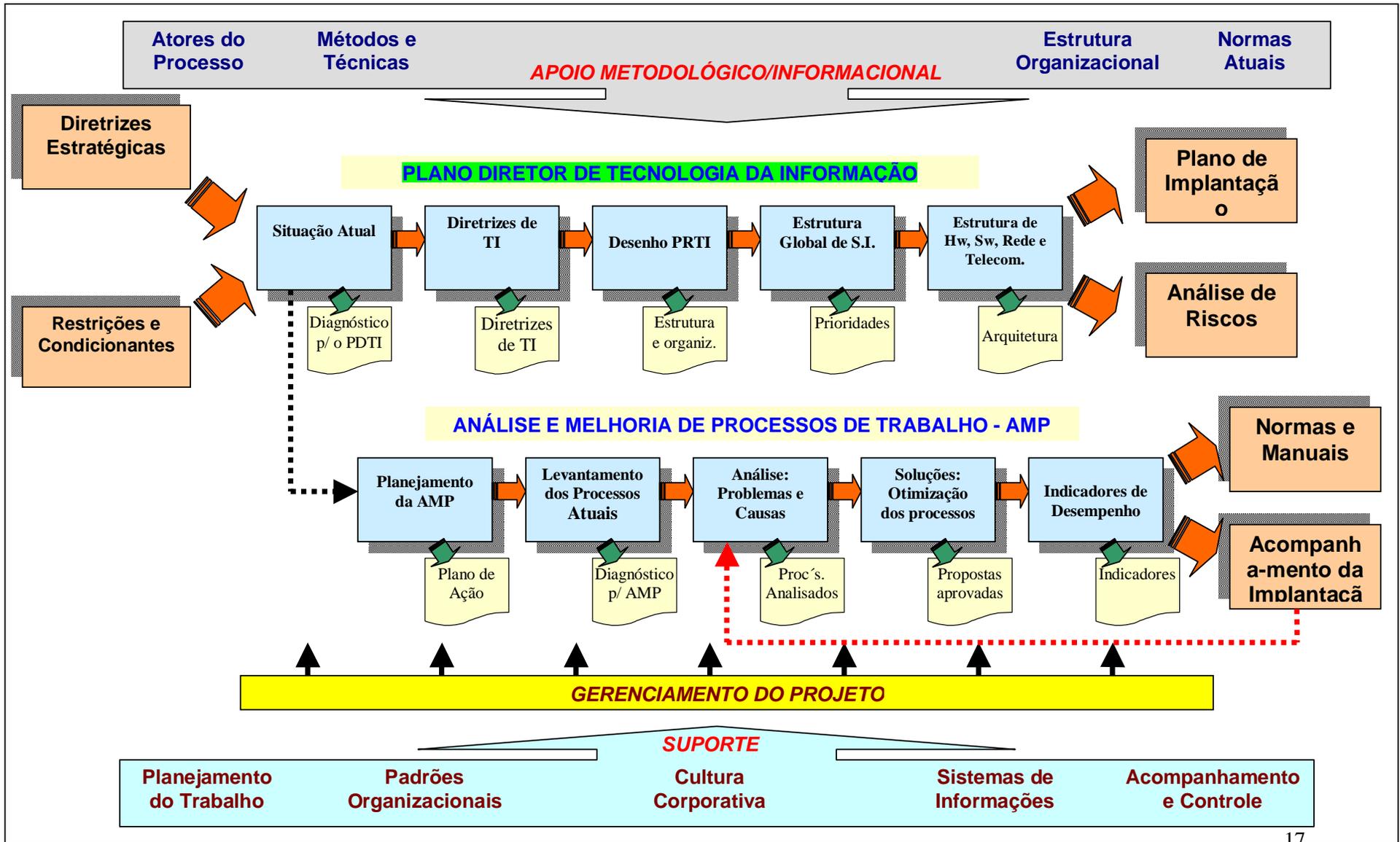


Modelo Metodológico de Gestão de TI

Desta forma, o PDTI da Codevasf contempla todo o escopo necessário à condução de forma objetiva e orientada, visando principalmente, o melhor uso das tecnologias de informação.

3.7. MACROFLUXO DO PDTI

Com o intuito de oferecer uma visão geral do trabalho realizado, é apresentado a seguir o Macrofluxo seguido para o desenvolvimento do Plano Diretor de TI da Codevasf.



4. ALINHAMENTO DOS OBJETIVOS DE TI COM A ESTRATÉGIA DE NEGÓCIOS

O êxito do uso de TI nas organizações é efetivo quando está alinhado às estratégias empresariais, com objetivo de alcançar melhor desempenho e qualidade, e não apenas focada na utilização eficiente de *hardware*, *software* ou metodologias de construção de sistemas e programas (PORTER e MILLAR, 1985). É esse desempenho e qualidade que proporcionam o aumento de visibilidade, eficiência e lucratividade das empresas para que elas possam se sustentar e ter sucesso.

Entende-se, então, por alinhamento no nível estratégico entre negócios e TI o grau em que a missão, objetivos e os planos de TI suportam e são suportados pela missão, objetivos e planos de negócios da organização.

Já o alinhamento operacional entre TI e negócios é definido como o grau em que as necessidades do dia-a-dia do negócio estão sendo atendidas pelos serviços de TI, em função da compatibilidade da infraestrutura de TI com as necessidades das áreas de negócios da empresa.

O alinhamento não pode ser um evento único e estático, pois dessa forma não suportaria as mudanças das necessidades, dos objetivos e das estratégias que acontecem constantemente nas organizações. Ele precisa ser contínuo e dinâmico para suportar, de forma adequada, toda a organização ao longo do tempo. Sendo assim, a sua operacionalização é de suma importância e a gestão de TI é fundamental para efetivá-la, pois é essa gestão que faz a operacionalização acontecer no dia-a-dia.

O alinhamento estratégico é atingido quando as estratégias de TI são derivadas das estratégias organizacionais (missão e objetivos). O objetivo primário do planejamento dos sistemas de informações é estar alinhado com o plano de estratégia de negócios. Quanto mais um sistema de informação está alinhado com os objetivos de negócios da empresa, mais sua importância é percebida. Geralmente, o grau importância do sistema determina o montante de recursos que deverão ser investidos nele para que assim ele atinja seus objetivos. (SANTOS, 2006)

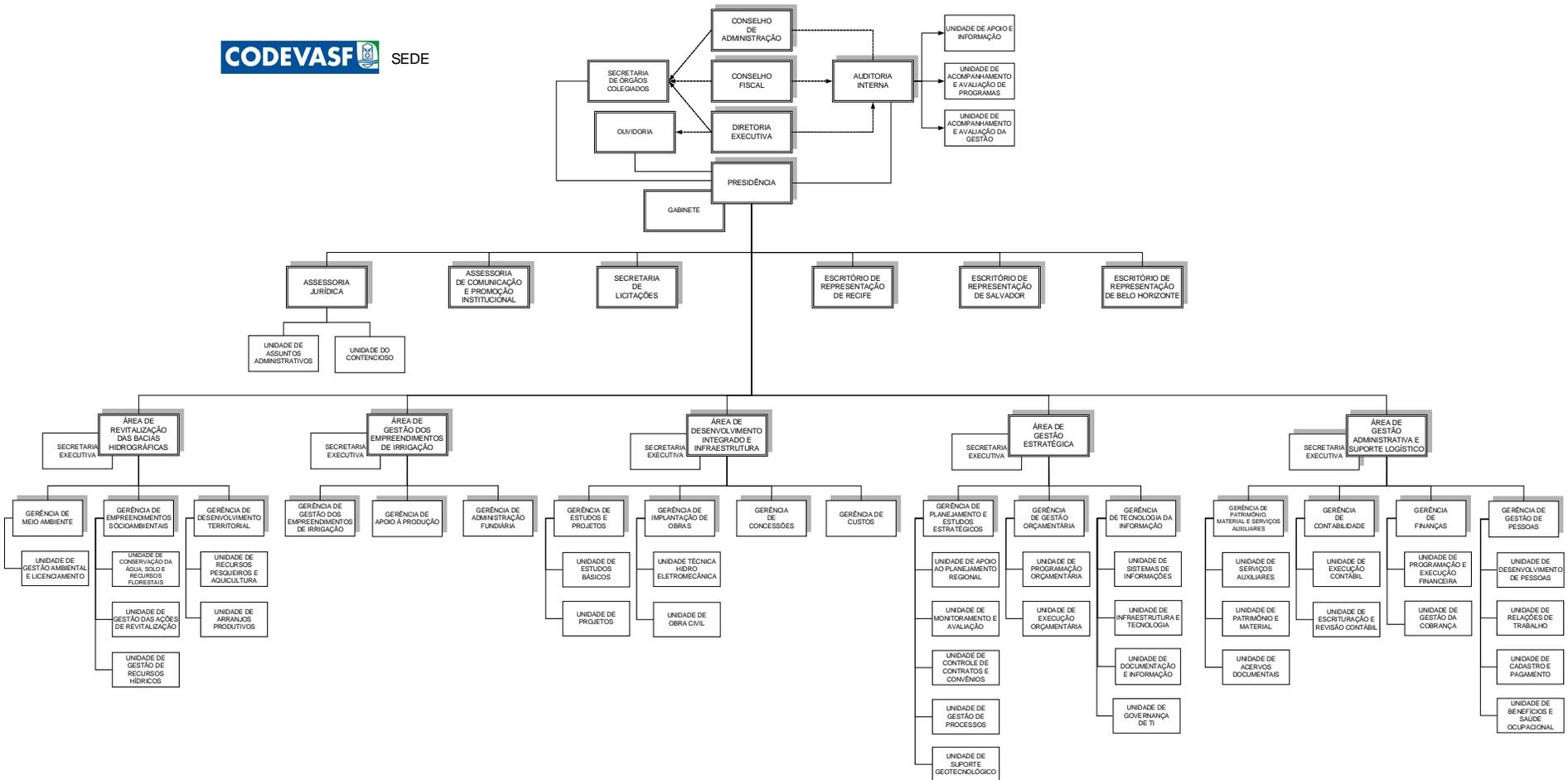
Sendo assim, as ações a serem executadas para a implementação deste PDTI estarão relacionadas aos objetivos da empresa que elas apoiarão. Da mesma forma, os investimentos necessários ao desenvolvimento das ações estarão relacionados aos objetivos que os suportarão.

5. LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ATUAL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA CODEVASF

A estrutura organizacional da Codevasf, apresentada a seguir permite situar a Gerência de Tecnologia da Informação, unidade orgânica responsável pelas ações de TI na empresa, vinculada à Área de Gestão Estratégica, no contexto das demais áreas e unidades organizacionais existentes.

Tal contextualização consiste-se na base institucional para a identificação das atividades propostas por este documento, considerando o relacionamento estrutural existente entre as diversas unidades funcionais da empresa, e para o alinhamento das ações de tecnologia da informação aos objetivos estratégicos da organização.



5.1.1. Estrutura Organizacional de TI na Sede

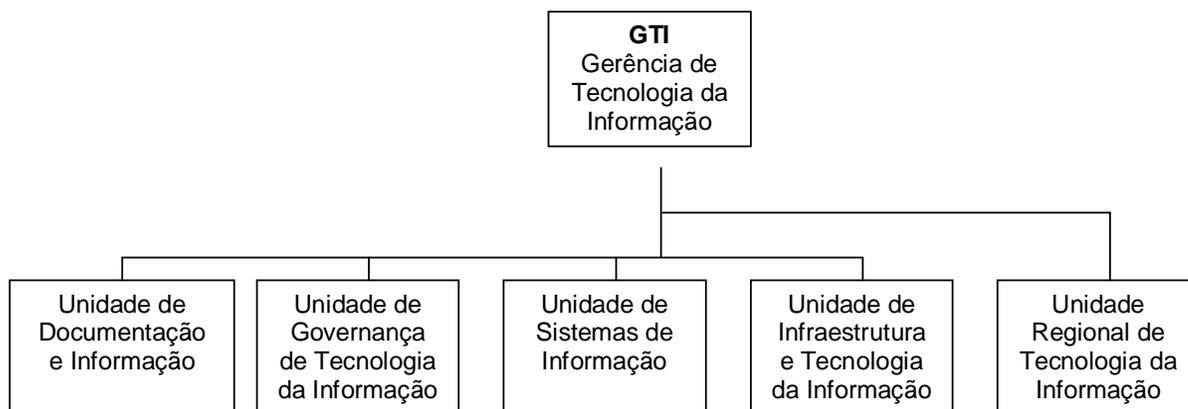
O regimento interno da Codevasf, aprovado pela Resolução 1289 de 12 de novembro de 2009, estabelece as seguintes competências para a Gerência de Tecnologia da Informação e suas unidades subordinadas:

***Gerência de Tecnologia da Informação**, a qual compete: Propor, supervisionar o desenvolvimento e acompanhar a implantação da Política de Gestão da Tecnologia da Informação na Empresa, envolvendo, em especial, as diretrizes para a o plano de tecnologia da informação, a política de segurança da informação, as diretrizes para utilização dos recursos de TI e a regulamentação das boas práticas para o gerenciamento da infraestrutura de TI; planejar, coordenar e controlar as atividades de construção e manutenção de sistemas, bem como o gerenciamento dos projetos de TI, efetuadas diretamente ou através de terceiros, na Sede e nas Superintendências Regionais; supervisionar a elaboração do orçamento em relação às rubricas que digam respeito às atividades de TI; dar suporte aos usuários de informática;*

- a) **Unidade de Sistemas de Informações**, a qual compete: construir, testar e implantar sistemas computadorizados a partir dos modelos de processos e análise de negócios e requisitos, bem como proceder à manutenção desses sistemas; gerenciar as atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas, de acordo com as melhores práticas, participar da avaliação e escolha de sistemas de informações disponíveis no mercado; projetar, implantar e administrar o banco de dados corporativo; desenvolver as estruturas físicas, a partir das especificações lógicas apresentadas pelas equipes de projeto de sistemas, bem como avaliar a performance, padrões e qualidade das estruturas de dados propostas; definir e manter a segurança da estrutura de dados, propiciando uso eficiente e acessos controlados ao Banco de Dados Corporativo;*
- b) **Unidade de Infraestrutura e Tecnologia**, a qual compete: : assegurar o bom funcionamento dos equipamentos de comunicação de dados, voz e imagem na Empresa; monitorar os serviços prestados por terceiros quanto à comunicação de dados, voz e imagem; assegurar o perfeito funcionamento dos serviços de operação e demais procedimentos do Data Center da Sede; executar a política de backup e restore dos dados da empresa; monitorar o serviços de manutenção preventiva/corretiva de equipamentos servidores no âmbito da Sede e das unidades de TI regionais; atender às demandas apresentadas pelos usuários, procurando compreender e satisfazer às necessidades e expectativas dos mesmos, por meio da prestação de serviços com alto nível de qualidade; controlar os equipamentos e material a serem usados e a sua expedição, bem como a realização do controle de qualidade dos mesmos; efetuar a análise do desempenho do parque computacional (estações de trabalho) da Sede e das Superintendências Regionais, com o objetivo de propor a sua evolução tecnológica;*

- c) **Unidade de Governança de Tecnologia da Informação**, a qual compete: desenvolver, Implantar e manter atualizado o Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Empresa; estabelecer procedimentos que assegurem à TI agregar valor aos objetivos estratégicos da Empresa; implementar procedimentos de segurança da informação para garantir a confidencialidade, integridade e a disponibilidade das informações, bem como a continuidade do negócio, adotar critérios efetivos para a gestão da infraestrutura de TI; prevenção contra o uso de software não legalizado; e outras providências reconhecidas como melhores práticas, que visem a minimizar o risco e maximizar o retorno sobre os investimentos e oportunidades de negócio; e
- d) **Unidade de Documentação e Informação**, a qual compete: resgatar, preservar e divulgar o Acervo Memória Institucional da Empresa; administrar a Biblioteca Geraldo Rocha; e manter intercâmbio de documentação e informação com instituições afins, públicas ou privadas, nacionais e internacionais.

A estrutura detalhada da Gerência de Tecnologia da Informação é apresentada abaixo, contemplando as Unidades Regionais de Tecnologia da Informação, como rebatimento nas Superintendências Regionais desta Gerência na sede, à qual são tecnicamente subordinadas.



5.1.2. Estrutura das Unidades de TI nas Superintendências Regionais

Nas Superintendências Regionais as atividades de tecnologia da informação são exercidas pelas **Unidades Regionais de Tecnologia da Informação**, subordinadas à Gerência Regional de Gestão Estratégica com as competências de *manter a relação e o controle de equipamentos de informática e softwares; instalar e configurar microcomputadores e seus periféricos; acompanhar e controlar as*

ocorrências de manutenção preventiva ou corretiva; e prestar suporte técnico aos usuários dos equipamentos de informática e softwares.

5.2. NORMAS INTERNAS DA CODEVASF NA ÁREA DE TI

A Codevasf, por meio da Unidade de Governança de Tecnologia da Informação, tem criado e publicado normas internas para normatização de rotinas de trabalho ou organização das ações de tecnologia da informação na empresa. Foram publicadas duas normas internas:

- N-217 - Norma de Utilização do Correio Eletrônico;
- N-903 - Norma para Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas Corporativos.

Existem, ainda, outras instruções de trabalho em vigor na Gerência de Tecnologia da Informação - GTI, utilizadas como procedimentos técnicos para a realização de atividades específicas relacionadas à Tecnologia da Informação.

5.2.1. Comitê de Tecnologia da Informação

A governança de TI pode ser entendida como a autoridade responsável pelas decisões referentes ao uso de TI em uma empresa. Com seus processos de planejamento, organização, direção e controle, tem como objetivo garantir a realização bem-sucedida dos esforços para o uso de TI, desde a sua definição com o alinhamento estratégico, influenciado pelo contexto, até a mensuração dos seus impactos no desempenho empresarial. Ela não deve ser realizada apenas pelos executivos dessa área, mas como uma responsabilidade organizacional pelos executivos de negócio, que têm participação decisiva no seu sucesso.

A Instrução Normativa nº 4 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, datada de 19 de maio de 2008, em seu Art. 4º estabelece na Estratégia Geral de Tecnologia da Informação a *“orientação para a formação de Comitês de Tecnologia da Informação que envolvam as diversas áreas dos órgãos e entidades, que se responsabilizem por alinhar os investimentos de Tecnologia da Informação com os objetivos do órgão ou entidade e apoiar a priorização de projetos a serem atendidos”* (parágrafo único, item IV).

A Codevasf não instituiu um comitê com tais atribuições e não possui instância especificamente criada para tal finalidade.

5.2.2. Comitê de Segurança da Informação e Comunicações

De acordo com a Instrução Normativa GSI/PR nº 1, de 13 de junho de 2008, que disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na

Administração Pública Federal, direta e indireta, compete aos órgãos e entidades, em seu âmbito de atuação:

- I - coordenar as ações de segurança da informação e comunicações;
- II - aplicar as ações corretivas e disciplinares cabíveis nos casos de quebra de segurança;
- III - propor programa orçamentário específico para as ações de segurança da informação e comunicações;
- IV - nomear Gestor de Segurança da Informação e Comunicações;
- V - instituir e implementar equipe de tratamento e resposta a incidentes em redes computacionais;
- VI - instituir Comitê de Segurança da Informação e Comunicações;
- VII - aprovar Política de Segurança da Informação e demais normas de segurança da informação e comunicações;
- VIII - remeter os resultados consolidados dos trabalhos de auditoria de Gestão de Segurança da Informação e Comunicações para o GSI.

Ainda de acordo com a mesma instrução normativa, as instituições públicas devem estabelecer normas definindo os requisitos metodológicos para implementação da Gestão de Segurança da Informação e Comunicações.

A Codevasf ainda não formalizou o disposto nesta Instrução Normativa, em especial aqueles referentes ao Gestor de Segurança da Informação e Comunicações (item IV), à Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais – ETIR (item V), ao Comitê de Segurança da Informação e Comunicações (item VI) e à Política de Segurança da Informação e Comunicações – POSIC (item VII).

5.3. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

As atividades referentes aos sistemas de informação são demandados para a Unidade de Sistemas de Informação e têm sua prioridade de atendimento definida pela Gerência-Executiva da Área de Gestão Estratégica, em conjunto com a Gerência da AE/GTI. Os sistemas em produção, em manutenção bem como as solicitações e demandas identificadas na Empresa encontram-se nos Anexos I, II e III.

5.3.1. Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas

A metodologia de desenvolvimento de sistemas adotada na Codevasf está baseada no Process Unified com notação Unified Modeling Language (UML), a qual consiste em uma linguagem, amplamente utilizada na área de tecnologia da informação, que tem por objetivo especificar e documentar os sistemas a serem

desenvolvidos. Esta metodologia encontra-se documentada, contendo apresentação introdutória, as fases do processo de desenvolvimento de software e suas disciplinas, acompanhada dos modelos de artefatos a serem elaborados.

A metodologia não contempla o registro do histórico de manutenções e as alterações para efeito de documentação, ficando à critério do responsável pelos sistemas de informação o registro referente às manutenções realizadas.

Não encontra-se também formalizada a documentação a ser introduzida nos códigos fonte dos programas, ficando a cargo do técnico responsável o discernimento quanto à sua utilização.

5.3.2. Ambiente de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (Framework)

Os sistemas de informação desenvolvidos pela Unidade de Sistemas de Informação e disponibilizados na Intranet da Empresa, são suportados por uma framework exclusiva da Codevasf em linguagem PHP4, adotada em 2004. Esta framework foi desenvolvida e é mantida internamente, devendo evoluir em função das mudanças tecnológicas.

5.3.3. Ferramentas de Apoio e Suporte

Para a manutenção do histórico e evolução da resolução de incidentes em projetos de *software* foi implantado em 2010 o sistema MANTIS. Por meio desta ferramenta os analistas da AE/GTI podem inserir novos incidentes, ver os incidentes por resolver, os incidentes já resolvidos, a documentação associada à resolução do incidente e por fim analisar os dados estatísticos gerados automaticamente pelo sistema. Tal ferramenta possui licença pública, é um sistema aberto, que evita as dependências e limitações normalmente associadas a sistemas proprietários e conta também com uma grande comunidade de colaboradores. Além de gerir os dados sobre os incidentes de forma simples e prática, também alerta (notifica) os utilizadores por meio de mensagens de correio eletrônico.

O Testlink é uma outra ferramenta em operação que permite facilmente criar e gerir processos de teste, bem como organizá-los em planos de teste. Estes planos permitem que membros da equipe de testes acompanhem os casos de teste, executem, vejam os resultados e gerem relatórios a fim de priorizar e atribuir tarefas. A ferramenta tem interface web e foi desenvolvida em PHP 5, linguagem de programação atualmente utilizada na Codevasf.

5.4. SOFTWARE BÁSICO, APLICATIVO E DE APOIO

Para efeito deste PDTI, entende-se como *software* básico aquele destinado ao funcionamento básico dos equipamentos de TI, como sistemas operacionais, gerenciadores de bancos de dados e outros destinados à execução de

funcionalidades genéricas; como *software* aplicativo aquele destinado a um grupo de usuários em particular, com características e funcionalidades aderentes aos requisitos negociais de um segmento específico da organização, como por exemplo PhotoShop, PageMaker, AutoCAD, Visio, MSProject; e como *software* de apoio aquele destinado à operacionalização das atividades de rotina comum principalmente as de escritório, como por exemplo, MsOffice, Adobe Reader, Dicionários, Clientes de Correio e Navegadores para a Internet.

A Codevasf adquiriu em dezembro/2009 licenças do SQL Server 2008, o que moderniza o gerenciamento de banco de dados e otimiza as consultas dentro da empresa. Tais licenças do sistema gerenciador de banco de dados foram destinadas para a criação do ambiente de Data Warehouse.

Foram ainda adquiridas em 2009 e 2010 licenças do sistema operacional Windows 2008 visando a atualização dos servidores de rede instalados na sede e nas Superintendências Regionais, além de licenças de diversos softwares aplicativos e de apoio (AutoCad, PhotoShop, Corel Draw, Indesign, Visio e MsOffice), visando atender a demandas de áreas técnicas para o desempenho de suas atividades e atualização de versões dos referidos softwares.

5.4.1. Relação e necessidades de Software Básico na Codevasf

A relação e necessidades dos softwares básicos utilizados na Codevasf encontram-se no Anexo IV.

5.4.2. Relação e necessidades de Software aplicativo na Codevasf

A relação e necessidades dos softwares básicos utilizados na Codevasf encontram-se no Anexo V.

5.4.3. Relação e necessidades de Apoio na Codevasf

A relação e necessidades dos softwares básicos utilizados na Codevasf encontram-se no Anexo VI.

5.5. ADMINISTRAÇÃO DE DADOS E BANCOS DE DADOS

Administração de dados (AD) é a função responsável por desenvolver e administrar, de modo centralizado, as estratégias, procedimentos e práticas para o processo de gerência dos recursos de dados, incluindo planos para sua definição, padronização, organização, proteção e utilização.

Cabe ao administrador de dados — guiado por certos princípios e através de atividades de planejamento, organização e controle dos dados corporativos — gerenciar os dados como recursos de uso comum da empresa, promovendo-lhes os valores de autenticidade, autoridade, precisão, acessibilidade, seguridade e inteligibilidade. Tem como missão o planejamento central, a documentação e o gerenciamento dos dados a partir da perspectiva de seus significados e valores para a organização como um todo.

A modelagem lógica é uma parte da função de administração de dados e é uma responsabilidade em tempo integral daqueles envolvidos no desenvolvimento de um projeto. Frequentemente é incrementada por outras funções de administração de dados, tais como desenvolvimento das definições dos elementos de dados e gerenciamento dos modelos e itens associados no repositório de metadados. Um dos papéis da administração de dados é patrocinar o planejamento e coordenação dos recursos de informação entre aplicações relacionadas e as áreas de negócio. Fazendo isto, a quantidade de compartilhamento de dados pode ser maximizada, e a redundância de dados minimizada.

A segurança da informação é uma responsabilidade participativa do Administrador de Dados, pois ele conhece a informação e pode intervir nos processos de manutenção dos dados. É neste momento que sua intervenção tem importância, pois será necessária uma análise criteriosa das informações para restaurar, reestruturar ou melhorar o desempenho das bases de dados.

Já o **administrador de bancos de dados (DBA)** executa uma função estratégica em qualquer empresa, considerando que o maior bem de uma organização hoje são os dados, que estão sobre sua gerência. Para se entender o grau de responsabilidade do DBA com os dados da organização, perdas ocasionais de dados, dependendo de seu volume e importância, podem causar sérios prejuízos à empresa.

É dele também a responsabilidade de projetar o armazenamento de dados de forma a atender às necessidades da empresa, sempre tendo em vista o padrão conceitual de dados, que incorpora as necessidades atuais e futuras do negócio.

As principais atribuições de um DBA, nos dias de hoje, são:

- 1) Avaliação de Recursos de Hardware: está diretamente ligada a aquisições de hardware para suprir eventuais faltas de recursos ou atualização tecnológica. O papel do DBA é avaliar o impacto da mudança sobre os serviços de bancos de dados.
- 2) Instalação de Produtos: embora os principais servidores de bancos de dados possuam excelentes programas instaladores, ainda é necessário que o DBA participe ativamente da instalação e configuração desses produtos.

- 3) Planejamento de Recursos de Banco: é importante entender como a estrutura lógica de um banco afeta o desempenho do sistema e de diversas operações de gerenciamento de banco de dados.
- 4) Criação e Disponibilização de Serviços: a criação de um banco ocorre quando há implementações de novos projetos, migrações e atualização de versões, enquanto a disponibilização de serviços de banco é realizada pela gestão de ambientes TI, baseada em roteiros de comandos de inicialização de serviços.
- 5) Monitoração e otimização de performance: inclui a otimização tanto lógica (implementação de novos processos de software, métodos de acesso a dados, entre outros) como a física (dimensionamento de hardware - servidores e interfaces de rede).
- 6) Cópias de Segurança (backup): embora a tecnologia de armazenamento em discos tenham evoluído bastante minimizando o impacto quando da ocorrência de falhas do *hardware*, é fundamental manter cópias (*backup*) dos bancos de dados em outros meios de armazenamento.
- 7) Controle de Acesso: administrar e controlar o acesso aos serviços de banco de dados, definindo os perfis necessários aos demais usuários de forma a assegurar as propriedades de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade estejam presentes na informações existentes nas bases de dados.
- 8) Implementação de Projetos de Banco: implementar projetos de banco de dados, preparando o banco para uso a partir de aplicativos, orientando a criação ou atualização dos objetos afetos a estes aplicativos, tais como: tabelas, índices, procedimentos catalogados.
- 9) Desempenho de Serviços de Banco: produzir e analisar relatórios sobre a saúde do banco de dados é uma das tarefas mais importantes, realizadas pelo DBA. O principal objetivo dessa atividade é verificar se indicadores de desempenho estão de acordo com os níveis de serviços acordados com os usuários.
- 10) Instalação de Patches: instalar correções distribuídas pelas fabricantes de *software* no ambiente de banco de dados para correção de eventuais erros existentes. Esta atividade pode ser realizada por demanda ou automaticamente, mas depende da análise do DBA sobre o impacto da mudança.
- 11) Clonagem e Migração de Serviços: administrar a clonagem de serviços de banco, muito utilizada em ambientes de TI que possuem vários servidores utilizando a mesma versão de produtos de banco.

As atribuições listadas acima podem sofrer modificações, de acordo com a evolução tecnológica.

O perfil comportamental indicado para estes profissionais deve atender, dentre outras, as seguintes competências:

- Suportar o trabalho sob pressão;
- Facilidade de comunicação com diferentes níveis da organização;
- Facilidade de aprendizado e implementação de novas tecnologias.

A função de **administração de dados (AD)** diferencia-se da função de **Administração de Banco de Dados (DBA)** porque dedica-se mais às propriedades e relacionamentos dos dados em si, do que aos meios físicos onde são armazenados, acessados e distribuídos, função esta de responsabilidade do administrador de banco de dados.

Não existe na estrutura da empresa unidade dedicada especificamente a estas atividades. As atribuições e as funções relacionadas à **Administração de Banco de Dados** são executadas pela Unidade de Infraestrutura e Tecnologia e a Administração de Dados é executada pela Unidade de Sistemas de Informação. Ambas contam com o apoio e atuação direta do Gerente de TI.

5.6. PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA CODEVASF

A relação de servidores em produção na Codevasf encontra-se no anexo VII.

A relação dos equipamentos que compõem o parque tecnológico da Codevasf se encontra no Anexo VIII.

5.7. INFRAESTRUTURA

5.7.1. *Data Center*

Um *Data Center* é um local que oferece recursos de processamento e armazenamento de dados em larga escala para que organizações de qualquer porte possam ter ao seu alcance uma estrutura de grande capacidade e flexibilidade, alta segurança, e igualmente capacitada do ponto de vista de hardware e software para processar e armazenar informações.

Projetados para serem extremamente seguros, contam com sistemas de última geração para extinção de incêndios, acesso controlado por cartões eletrônicos e/ou biometria, monitoramento 24x7, ar-condicionados de precisão, geradores de energia de grande capacidade e sistemas de proteção contra subtensão e sobretensão (no-breaks) de grande porte para manter os equipamentos ligados, mesmo em caso de falta de energia.

A sala dos servidores da Codevasf está localizada no edifício sede em Brasília, no subsolo, abriga todos os servidores, inclusive os que acumulam *backup*, os roteadores e os *switches* centrais. Possui sistema de ar-condicionado de conforto, sem precisão ou qualquer controle automatizado de umidade e temperatura. Possui fontes de alimentação ininterrupta (nobreak) que atendem os servidores e os ativos de rede ali instalados, interligados ao gerador mantido pela Área de Gestão Administrativa e Suporte Logístico para atendimento ao prédio sede da Codevasf.

Em 2011 a Codevasf contratou a instalação de uma central de alarme em conjunto com uma central repetidora e sensores de fumaça, fogo, temperatura e inundação. A instalação foi feita no perímetro que compreende a Gerência de Tecnologia da Informação, protegendo os ativos desta Gerência e a sala dos servidores.

Não existe mecanismo ou equipamento para controle de acesso interno à sala dos servidores.

5.7.1.1. Modelo Topológico da Rede

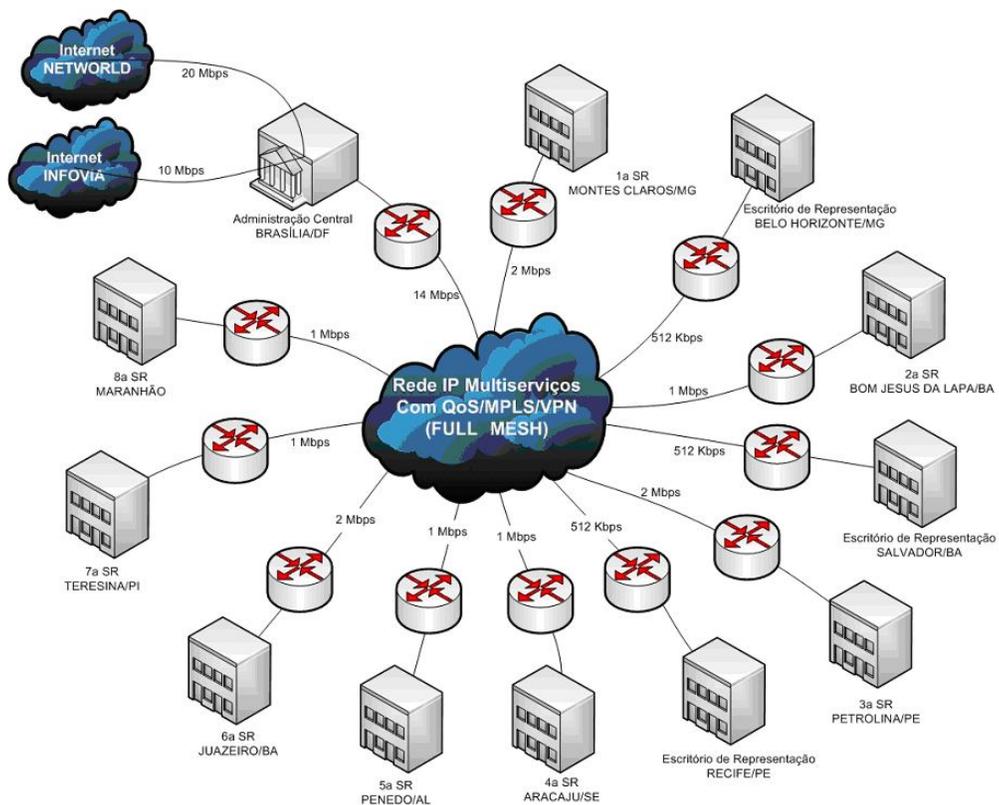
A topologia de uma rede corresponde à estrutura de interconexão física das estações que a compõem. Essa estrutura de interconexão pode refletir tanto a localização das estações, como o fluxo de informação gerado entre elas. No caso de Redes Locais de computadores, a interconexão das estações é realizada através das interfaces ou nós de comunicação.

Além das redes locais das diversas unidades da empresa, a Codevasf possui uma rede de longa distância (WAN) que realiza a integração destas redes locais. Esta rede é baseada na tecnologia MPLS com modalidade de comunicação *full mesh* ou malha completa. Nessa modalidade, todos os nós são interconectados entre si, de forma que possam comunicar-se entre si, sem a necessidade de passagem por um nó central de distribuição. Com relação à tecnologia utilizada, algumas de suas características são a tolerância à falhas, a facilidade de implantação e os recursos de gerência. O modelo dessa topologia representado pela figura a seguir.

É importante destacar que embora constante da topologia representada e prevista no contrato de provimento deste serviço, o nó da rede referente à 8ª/SR no Maranhão não encontra-se instalado, tendo sido incluída com objetivo de dimensionar os custos e assegurar a sua implantação no contrato atualmente vigente.

5.7.1.2. Recursos de Rede

Os recursos utilizados na rede corporativa da Codevasf encontram-se no Anexo VII, item F.



5.8. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

5.8.1. Política de Segurança da Informação e Comunicações

Não há uma Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) definida formalmente.

5.8.2. Gestão de Riscos

No passado, os riscos associados à TI estavam limitados a aspectos como segurança e continuidade dos negócios. Hoje, o conceito sobre riscos de TI evoluiu e tornou-se clara a visão de que os riscos de TI não são unidimensionais. Um completo programa de gestão de riscos de TI avalia os riscos relativos à segurança e disponibilidade de dados, disponibilidade integral e performance dos ativos de informação e a conformidade com exigências regulatórias ou legais.

A Gestão de Riscos pode ser definida como o conjunto de processos que permite às organizações identificar e implementar as medidas de proteção necessárias para diminuir os riscos a que estão sujeitos os seus ativos de informação, e equilibrá-los com os custos operacionais e financeiros envolvidos.

Já segundo o guia PMBOK, a gestão de riscos descreve os processos relativos à realização do gerenciamento de riscos em um projeto. Os objetivos do gerenciamento de riscos correspondem a aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e diminuir a probabilidade e o impacto dos eventos adversos

Ainda segundo este guia, tem-se como risco todo evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo do projeto, como tempo, custo, escopo ou qualidade

A Codevasf dispõe de 21 servidores que disponibilizam uma série de serviços aos usuários de TI, como correio eletrônico, local para armazenamento de arquivos produzidos pelas Unidades, acesso à Internet entre outros. Tais serviços são de extrema importância para o bom funcionamento da rede de comunicação de dados e dos trabalhos desempenhados pelas áreas meio e fim da Empresa.

5.8.3. Controle de Acesso Lógico e Físico

Nenhum trabalho foi desenvolvido até o momento para restringir ou controlar o acesso físico às áreas de TI na Empresa.

Pouco trabalho foi desenvolvido até o momento para restringir ou controlar de maneira sistematizada e rastreável o acesso lógico aos dados na Empresa. O

acesso a estes dados é efetuado de acordo com o perfil dos usuários estabelecido por meio de senhas de acesso, não existindo política implantada para composição e mudança periódica destas senhas, ocorrendo situações em que uma mesma conta é acessada por vários empregados.

5.8.4. Segurança em Recursos Humanos

Nenhum trabalho relacionado com a segurança em recursos humanos, visando a definir claramente os papéis e responsabilidades, instalações e pessoas, foi desenvolvido até o momento.

5.8.5. Segurança das Operações e Comunicações

A segurança das operações e comunicações tem por objetivo garantir a operação segura e correta dos recursos de processamento da informação. Convém que os procedimentos e responsabilidades pela gestão e operação de todos os recursos de processamento das informações sejam definidos. Isto abrange o desenvolvimento de procedimentos operacionais apropriados, dentre eles:

- **Documentação dos procedimentos de operação** - os procedimentos devem ser documentados, mantidos atualizados e disponíveis a todos os usuários que deles necessitem, disponibilizando, por conveniência no ambiente corporativo da Intranet;
- **Gestão de mudanças** - as modificações nos recursos de processamento da informação e dos sistemas, devem seguir os procedimentos necessários para seu controle;
- **Segregação de funções** - As funções e áreas de responsabilidade das atividades internas da Tecnologia da Informação devem ser segregadas para reduzir as oportunidades de modificação ou uso indevido não autorizado ou não intencional dos ativos da organização;
- **Segregação da rede** – a rede de comunicação de dados deve obedecer a critérios de segregação que divida-a em níveis de segurança com a utilização de algum tipo de firewall. Em uma forma similar ao modelo adotado em sites Internet, sugere-se dividir uma rede em três níveis de acesso: Externo, DMZ (Zona Desmilitarizada) e interno. O uso da segregação de redes diferencia acessos de forma individual, flexível, limitando o acesso a outros segmentos não autorizados, e evita a indisponibilidade de toda a rede por falha em um dos seus segmentos;
- **Gestão de capacidade** - a utilização dos recursos computacionais deve ser constantemente avaliada e monitorada, identificando a necessidade de ampliação. Devem ser feitas projeções para a melhoria de capacidade futura, garantindo o desempenho requerido dos diversos sistemas;

- **Controles de redes** - as redes devem ser adequadamente gerenciadas e controladas, de forma a protegê-las contra ameaças e manter a segurança dos sistemas e aplicações que as utilizam, incluindo a informação em trânsito.

A informação é um ativo que possui grande valor para a Codevasf, devendo ser adequadamente utilizada e protegida contra ameaças e riscos. A adoção de políticas e procedimentos que visem a garantir a segurança da informação deve ser prioridade constante da empresa, reduzindo-se os riscos de falhas, os danos e/ou os prejuízos que possam comprometer a imagem e os objetivos da instituição.

A informação pode existir e ser manipulada de diversas formas, ou seja, por meio de arquivos eletrônicos, mensagens eletrônicas, internet, bancos de dados, em meio impresso, verbalmente, em mídias de áudio e de vídeo etc.

As ações de segurança da informação e comunicação visam assegurar às informações no seu âmbito de atuação as seguintes propriedades:

- (i) disponibilidade: propriedade de que a informação esteja acessível e utilizável sob demanda por uma pessoa física ou determinado sistema, órgão ou entidade;
- (ii) integridade: propriedade de que a informação não foi modificada ou destruída de maneira não autorizada ou acidental;
- (iii) confidencialidade: propriedade de que a informação não esteja disponível ou revelada a pessoa física, sistema, órgão ou entidade não autorizado e credenciado.
- (iv) autenticidade: propriedade de que a informação foi produzida, expedida, modificada ou destruída por uma determinada pessoa física, ou por um determinado sistema, órgão ou entidade.

Em empresas grandes e complexas, a proteção da informação não é uma tarefa trivial. Em geral, o sucesso da Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) adotada por uma instituição depende da combinação de diversos elementos, dentre eles, a estrutura organizacional da empresa, as normas e os procedimentos relacionados à segurança da informação, a maneira pela qual são implantados e monitorados os sistemas tecnológicos utilizados e os mecanismos de controle desenvolvidos. O comportamento de diretores, funcionários e colaboradores também interfere no sucesso da POSIC.

5.8.6. Gestão de Incidentes

Respostas eficazes aos problemas e consultas freqüentes do usuário requerem um processo de gestão de incidente bem concebido e executado. Este processo inclui a criação de um ponto central que realiza o gerenciamento de incidentes (Equipe

de Tratamento e Resposta a Incidentes de Segurança em Redes Computacionais - ETIR), realizando registros dos erros reportados, análise de causas e tendências de incidentes e resoluções. O negócio é beneficiado com o aumento da produtividade pela solução rápida dos incidentes. Além disso, a Empresa fica com o acervo de dados das causas dos incidentes e das soluções utilizadas, podendo tratar tais causas de maneira pró-ativa.

Não existe equipe designada para o tratamento de incidentes, sendo aqueles identificados tratados de maneira pontual, objetivando restaurar, caso necessário, a situação original antes da ocorrência e visando a implantação de procedimentos que evitem a recorrência dos mesmos.

Atualmente, apenas os microcomputadores e impressoras utilizados pelos empregados da Codevasf, na Sede, possuem registro de incidentes ocorridos com estas equipamentos. Tal registro é feito pelos atendentes (*help desk*) no sistema de Gestão de Atendimento ao Usuário.

Nenhum outro registro de incidentes com recursos de TI é realizado na Empresa.

5.8.7. Continuidade de Negócio

A continuidade de negócio tem por objetivo minimizar a interrupção das atividades e proteger os processos críticos contra os efeitos provenientes de falhas ou desastres significativos, assegurando a sua retomada em tempo hábil, quando for o caso.

A empresa deve ter o entendimento correto da dimensão dos riscos que a organização está exposta, no que diz respeito à sua probabilidade e o impacto no tempo, realizando a identificação e priorização dos processos críticos do negócio. O esforço relacionado à realização dos testes de desempenho, gerenciamento de crises e planejamento de recuperação de desastres amplia a segurança da organização e, por conseqüência, a confiança de que os negócios podem manter seus requisitos estabelecidos em normas reguladoras e contratos.

A Codevasf não possui um Programa de Gestão da Continuidade de Negócios que vise estabelecer de forma sistemática os procedimentos necessários para redução dos impactos decorrentes de falhas ou desastres sobre o negócio da empresa relacionados aos recursos de tecnologia da informação.

A Unidade de infraestrutura de TI realiza diariamente as operações de cópia de segurança dos dados envolvendo os servidores e serviços mais críticos. Há equipamentos para a gravação das fitas DAT, usadas para *backup*, e rotinas que realizam a gravação dos dados em discos rígidos de outros servidores, também localizados na sala dos servidores. Os servidores envolvidos no processo de *backup* não são exclusivos para esta função. Em 2010 foi contratado o serviço de

backup remoto, o qual consiste na disponibilidade de um espaço em disco rígido em local diverso do *Data Center* da Codevasf, para armazenamento de dados, minimizando o risco de perdas em caso de intempéries naturais ou incidentes com a sala de servidores, como incêndio ou inundação.

5.9. SERVIÇOS .

5.9.1. Próprios

Os serviços disponibilizados pela Gerência de Tecnologia da Informação e suas Unidades Regionais à Codevasf são executados pelas unidades de Infraestrutura e Tecnologia, de Sistemas de Informação e de Governança de TI na Sede, e pelas unidades Regionais de TI nas Superintendências Regionais, que também atendem às demais unidades descentralizadas vinculadas a cada uma das Superintendências.

Os seguintes serviços, agrupados pela unidade responsável, são executados diretamente pelos empregados lotados nestas unidades:

a) Unidade de Infraestrutura e Tecnologia

- Instalação e configuração dos servidores, storages e demais equipamentos integrantes do Data Center da Codevasf;
- Implantação, gerenciamento, manutenção e operacionalização dos serviços básicos da rede (Autenticação, DNS, DHCP, etc);
- Dimensionamento, instalação, configuração e gerenciamento dos ativos da rede de comunicação de dados;

b) Unidade de Sistemas de Informação

- Modelagem, especificação de requisitos, desenvolvimento e implantação de sistemas de informação;
- Manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva de sistemas de informação;
- Manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva dos portais de informação da empresa na Internet e na Intranet. O conteúdo destes portais é provido pelas áreas gestoras das informações, sob a coordenação da Assessoria de Comunicação e Promoção Institucional;

- Suporte aos usuários da empresa na utilização da maioria dos sistemas de informação em produção;

c) Unidade de Governança de TI

- Concepção do Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- Gestão do parque de equipamentos e softwares de propriedade da empresa, bem como a sua distribuição e utilização pelos empregados;
- Acompanhamento dos contratos referentes aos serviços específicos de Tecnologia da Informação;

d) Unidades Regionais de Tecnologia da Informação

- Gestão do parque de equipamentos e software existentes no âmbito de suas Superintendências Regionais;
- Instalação de softwares, configuração de equipamentos e periféricos;
- Acompanhamento ou execução de manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos de informática;
- Suporte técnico aos usuários na utilização dos equipamentos de informática e softwares (help desk);

5.9.2. Terceirizados

5.9.2.1. Assistência Técnica

Serviços de manutenção preventiva e corretiva de *hardware*, instalação e configuração de *software*, incluindo atendimento ao usuário (*help-desk*), suporte à utilização de *softwares* básicos e de apoio e instalação e manutenção de ponto de rede para o parque de equipamentos instalados na sede da Codevasf.

Além da sede, também possuem este serviço contratado a 2ª e a 3ª Superintendências Regionais.

5.9.2.2. Comunicação de Dados

- **Internet:** Serviço de fornecimento de link de comunicação de dados para acesso IP entre a Administração Central da CODEVASF e a rede mundial de computadores (Internet);
- **Internet:** Serviço de banda larga (ADSL) contratado junto às concessionárias locais de telefonia para prover alguns Escritórios de Apoio Técnico de acesso à rede mundial de computadores (Internet), permitindo também a utilização dos sistemas de informação disponibilizados na Extranet da Codevasf;
- **Infovia:** Serviços de utilização dos recursos da INFOVIA Brasília composta por uma infra-estrutura de rede ótica dedicada a serviços de tecnologia da informação e comunicação do Governo Federal, de propriedade do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP” e operacionalização pelo SERPRO;
- **Rede Wan:** Serviço de rede de longa distância – WAN – interligando as redes locais da sede, das 7 (sete) Superintendências Regionais e dos 3 (três) Escritórios de Representação da Codevasf.

5.9.2.3. Segurança e Tratamento de Dados

- **Segurança de Dados:** Serviços de licenciamento, assistência técnica, manutenção e atualização de software – McAfee - visando à manutenção de solução integrada de segurança envolvendo ferramentas de Antivírus, AntiSpyware, AntiSpam e outras ameaças ao ambiente da rede corporativa da Codevasf;
- **Data Warehouse / Business Intelligence:** Licenciamento de ferramenta de processamento analítico on-line de dados (OLAP) - MicroStrategy - para a construção e disponibilização do Data Warehouse da Codevasf com a utilização de tecnologias de Business Intelligence.

5.9.2.4. Sistemas de Informação

- **Gestão de Pessoas:** Licenciamento de sistema especializado de gestão de pessoas – MentoRH - desenvolvido e mantido pela OSM – Consultoria e Sistemas Ltda, para atendimento às necessidades da Gerência de Gestão de pessoas referentes ao cadastro dos empregados, folha de pagamento e demais atividades da gerência;
- **Acervo Bibliográfico:** Licenciamento de sistema especializado de automação de bibliotecas – SophiA - desenvolvido e mantido pela PRIMA Informática, para atendimento às necessidades da Unidade de Documentação e Informação para gestão da Biblioteca Geraldo Rocha e das bibliotecas instaladas nas Superintendências Regionais;
- **Gestão de Perímetros Irrigados:** Licenciamento de sistema especializado para gestão de apoio a perímetros irrigados – GAPI - desenvolvido e mantido por Carlos Hamilton Rocha Santos - Informática - ME, para atendimento às necessidades dos Perímetros Irrigados da Codevasf;

- **Portais na Internet e Intranet:** Serviços de modelagem, desenvolvimento e implantação de novos portais corporativos da Codevasf na Internet e Intranet.

5.10. QUADRO DE PESSOAL

O segmento de tecnologia da informação possui uma dinâmica específica no que se refere às evoluções tecnológicas dos recursos e de ferramentas utilizadas nos serviços disponibilizados aos usuários. Desta forma é importante ressaltar a necessidade da permanente atualização do corpo técnico para execução das atividades de suporte, desenvolvimento e operação dos sistemas de forma a garantir a utilização adequada da infraestrutura de TI, principalmente nos aspectos referentes à segurança de informações, continuidade de negócio e mitigação de riscos.

5.10.1. Gerência de Tecnologia da Informação - GTI

A GTI conta, atualmente, com 32 profissionais divididos em uma Gerência e quatro Unidades:

- a) Gerência de Tecnologia da Informação - 2 empregados

Cargo	Formação	Qtde.
Técnico em Desenvolvimento Regional	Superior	1
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	1

- b) Unidade de Sistemas de Informações - 12 empregados

Cargo	Formação	Qtde.
Analista em Desenvolvimento Regional	Superior	4
Analista em Desenvolvimento Regional	Pós Graduação	6
Técnico em Desenvolvimento Regional	Superior	2

- c) Unidade de Infraestrutura e Tecnologia – 7 empregados

Cargo	Formação	Qtde.
Analista em Desenvolvimento Regional	Superior	3
Analista em Desenvolvimento Regional	Pós Graduação	1
Técnico em Desenvolvimento Regional	Superior	1
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	2

d) Unidade de Governança de Tecnologia da Informação – 5 empregados

Cargo	Formação	Qtde.
Analista em Desenvolvimento Regional	Superior	2
Analista em Desenvolvimento Regional	Pós Graduação	2
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	1

e) Unidade de Documentação e Informação – 6 empregados

Cargo	Formação	Qtde.
Analista em Desenvolvimento Regional	Superior	1
Analista em Desenvolvimento Regional	Pós Graduação	4
Analista em Desenvolvimento Regional	Mestrado	1

5.10.2. Unidades Regionais de Tecnologia da Informação.

Cargo	Formação	Qtde.
1ª Superintendência Regional		
Analista em Desenvolvimento Regional	Superior	1
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	1
2ª Superintendência Regional		
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	2
3ª Superintendência Regional		
Analista em Desenvolvimento Regional	Superior	1
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	1
4ª Superintendência Regional		
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	1
5ª Superintendência Regional		
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	2
6ª Superintendência Regional		
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	1

7ª Superintendência Regional		
Técnico em Desenvolvimento Regional	Médio	2

5.11. GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Em uma primeira instância o foco das instituições com relação à tecnologia da informação está voltado para o gerenciamento aplicado à infra-estrutura, operação e manutenção dos serviços de TI e sistemas de informação. Esta abordagem no entanto não é suficiente para assegurar que os resultados junto à organização estejam aderentes aos objetivos estratégicos e que gestão dos recursos aplicados estejam voltados para o alcance das metas finalísticas da organização. Para tanto foram criados conjuntos de boas práticas em tecnologia da informação que hoje são amplamente conhecidos e utilizados nas organizações, dentre elas: ITIL, COBIT e PMBOK.

O ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) consiste em um conjunto de boas práticas a serem aplicadas na infra-estrutura, operação e manutenção de serviços de tecnologia da informação, promovendo a gestão com foco no cliente e na qualidade dos serviços. Já o COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*) é um guia de boas práticas dirigido para a gestão de tecnologia de informação, como meio para otimizar os investimentos e fornecendo métricas para avaliação dos resultados enquanto o PMBOK (Project Management Body of Knowledge) constitui-se em um conjunto de práticas voltadas à gerência de projetos, baseadas na identificação em processos e subprocessos para descrever de forma organizada o trabalho a ser realizado durante o projeto.

Alinhado a estas boas práticas, o governo brasileiro publicou uma série de normas e leis que contemplam a segurança e planejamento em tecnologia da informação, bem como instruções normativas, cartilhas e recomendações principalmente por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação do Tribunal de Contas da União e do Departamento de Segurança da Informação e Comunicações do Gabinete de Segurança Institucional vinculado à Presidência da República.

Atualmente a Codevasf não faz uso sistemático desses conjuntos de boas práticas em suas atividades relacionadas à segurança, infra-estrutura e gestão de serviços de TI e não instituiu os comitês e normativos recomendados por estes órgãos da Administração Pública Federal.

Visando o desenvolvimento destas práticas no âmbito da Codevasf, foi criada em dezembro de 2009 a Unidade de Governança de Tecnologia da Informação, vinculada à Gerência de Tecnologia da Informação voltada para a implantação de normativos de

TI, adoção de políticas de segurança, implantação e consolidação de processos de gestão, planejamento e padronização para as aquisições e contratações de bens e serviços em TI, mantendo as ações executadas em conformidade com as normas e recomendações vigentes para Administração Pública Federal.

6. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A tecnologia da informação (TI) vem exercendo um papel fundamental em qualquer área de atividade organizacional neste início de século. Este movimento está provocando, no mundo inteiro, importantes transformações no ambiente organizacional das empresas, afetando diretamente a formulação das suas estratégias e negócios.

Neste cenário, entende-se por tecnologias de informação o complexo tecnológico que envolve computadores, *software*, redes de comunicação eletrônica, públicas e privadas e rede digital de serviços, tecnologias de telecomunicações, protocolos de transmissão de dados e outros serviços (Marcovitch,1997). Assim, o propósito básico deste PDTI é ajudar a Codevasf a alcançar seus objetivos pelo uso eficiente dos recursos disponíveis, possibilitando aumentar a vantagem competitiva e ampliar a sua capacidade de obter informações internas e externas. Mas para que isso aconteça na prática, é preciso que o corpo gestor saiba tirar proveito das ferramentas e recursos informacionais disponíveis, demonstrando a capacidade de identificar e aplicar as informações necessárias para gerir os negócios empresariais em nível estratégico (Beal, 2001).

É evidente que uma das maiores dificuldades encontradas atualmente pelas instituições é obter informações sobre os ambientes internos e externos, os quais são imprescindíveis à tomada de decisões. Como as organizações estão atualmente enfrentando um mercado competitivo, globalizante e turbulento, elas necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados para efetivamente auxiliar sua gestão de forma inteligente.

Neste contexto, observa-se que inúmeras organizações utilizam a tecnologia da informação como suporte ao negócio, demonstrando que esta tecnologia ocupa lugar de destaque na administração das empresas, sendo necessário oferecer soluções de acordo com a necessidade de cada segmento. Os negócios, em qualquer tipo de organização, precisam de aplicações que facilitem o dia-a-dia e ajudem a incrementar a produtividade de forma concreta ou mesmo a enxergar novas perspectivas, mas com a mínima mobilização de ativos tecnológicos e sem a perturbação cultural que as grandes revoluções provocam (Firmino, 2003).

6.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE TI

A estrutura organizacional de tecnologia da informação na Codevasf foi redesenhada em dezembro/2009, quando ocorreram as seguintes modificações: foi alterada a denominação para Gerência de Tecnologia da Informação – GTI; foi criada a Unidade de Governança de TI; e foi incorporada à Gerência a Unidade de Documentação e Informação (Biblioteca Geraldo Rocha). Também ocorreu a modificação da nomenclatura de Unidades já existentes, passando a Unidade de

Atendimento ao Usuário – UAU a denominar-se Unidade de Infraestrutura e Tecnologia – UIT, e a Unidade de Tecnologia da Informação – UTI a denominar-se Unidade de Sistemas de Informação – USI. As competências relativas às atividades de TI foram melhor segmentadas entre as unidades, com o objetivo de assegurar a segregação de funções Não foram contempladas nesta estrutura uma unidade para tratar especificamente das atividades relacionadas à administração de dados e de banco de dados.

Esta modificação teve por finalidade atualizar a estrutura de tecnologia da informação de acordo com as necessidades atuais da Empresa e em conformidade com as práticas observadas no cenário nacional.

Um dos pontos positivos da reestruturação da área de TI na Codevasf está no fato de que ela se manteve enxuta, conforme recomendam as boas práticas para as organizações de TI nos dias de hoje. Contudo, é notório que suas atribuições ainda são pouco distribuídas, considerando a sua abrangência por toda a Empresa, e também pouco relacionada com a cadeia de fornecedores.

O principal foco deve ser a inovação dos processos organizacionais a partir das tecnologias de informação. Os profissionais de TI deverão ser peritos em inovação e intra-empresendedores. A nova organização deverá ser efetivamente uma organização de serviços compartilhados para as diversas unidades de negócios da empresa. Será essencial a utilização de padrões de governança, tais como ITIL, COBIT, dentre outros, para alcançar a eficiência operacional.

O modelo federado, uma mistura de centralização e serviços locais com determinados graus de autonomia, será importante para o controle de custos. Os sistemas de informação fragmentados deverão ser integrados por meio de uma arquitetura orientada a serviços (SOA), incluindo as cadeias de fornecedores e distribuidores. Algumas funções operacionais poderão desaparecer da estrutura interna de TI, pois são fortes candidatas à terceirização.

Administrar a infraestrutura a um preço competitivo será o mínimo para garantir a sobrevivência da organização. O caminho para o crescimento das organizações de TI é a inovação.

A nova organização de TI deverá estar focada na inovação dos processos organizacionais com um forte apoio de consultorias que trarão conhecimento especializado para a transformação dos negócios, promovendo o desenvolvimento de novos negócios baseados na tecnologia da informação. Não existe dúvida que os novos negócios terão como base o uso de novas tecnologias de informação, tais como o iPad, Skype e Google. As organizações deverão criar equipes de inovação e o melhor local para hospedar essas equipes é a área de TI pela proximidade das novas tecnologias.

Cada unidade de negócio da empresa requer serviços diferenciados de TI para atender as características da área e suas necessidades. Desta forma, TI deverá se estruturar como uma organização de serviços compartilhados (também conhecido como *shared-services*). Essa transformação requer que os profissionais de TI assumam que os relacionamentos com os clientes internos seja, efetivamente, uma relação cliente-fornecedor, com definição clara dos serviços a ser prestados, custos e contratos de níveis de serviços (SLA). Essa prestação de serviços deve atender a padrões internacionais de eficiência, requerendo, portanto, uma gestão de padrão internacional. A adoção de modelos internacionais de gestão de TI como ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), CMMI (*Capability Maturity Model Integration*), PMI (*Project Management Institute*), Six Sigma e TQM (*Total Quality Management*) e outros são importantes para a busca da eficiência operacional de TI.

A nova organização de TI deverá integrar todos os sistemas de informação da empresa, criando uma consistência e visibilidade dos dados corporativos. Essa visão integrada não se limita aos sistemas de aplicação desenvolvidos e gerenciados por TI, mas por todos os sistemas desenvolvidos e utilizados na organização, incluindo planilhas em Excel com informações corporativas e sistemas especialistas de uso dedicado em certos departamentos. A arquitetura orientada a serviços (SOA – *Service-Oriented Architecture*) é uma tecnologia que permite a comunicação entre diferentes sistemas de informação através de mensagens pré-definidas, preferencialmente, através de mensagens XML.

Algumas posições na organização de TI da Empresa poderão desaparecer cedendo lugar a contratação de serviços terceirizados, tais como programação, operação de computadores, *service-desk* e suporte a sistemas legados. Entretanto, outras posições deverão ser criadas para atender ao novo modelo de governança de TI, como por exemplo, especialistas para executar e controlar as funções estabelecidas pelo ITIL. (FAGUNDES, EDUARDO MAYER, 1996)

6.2. NORMAS INTERNAS DA CODEVASF NA ÁREA DE TI

A norma de Utilização do Correio Eletrônico (N-217) passa por um processo de revisão e atualização conforme as novas tecnologias e padrões exigidos pelo mercado, enquanto a norma de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas Corporativos (N-903) que estabelece os gestores dos sistemas, suas competências e obrigações, deve ser aplicada na sua totalidade, com o envolvimento das demais unidades da empresa, de forma a atingir os seus objetivos quanto aos processos relativos aos sistemas de informação.

Há a necessidade de criação de outros normativos essenciais para a empresa como: normas de controle de acesso físico e lógico; aquisição, homologação e utilização de software; padrões para produção, trânsito e publicação de documentos; política de gestão, aquisição e manutenção do parque de

equipamentos de TI; e, em especial a Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC).

6.2.1. Comitê de Tecnologia da Informação

A inexistência na empresa de um Comitê de TI, além de não atender aos normativos dos órgãos gestores, compromete a implementação correta e eficaz deste PDTI e o alcance dos seus objetivos.

É imprescindível a formalização e instituição do Comitê de Tecnologia da Informação da Codevasf (COMTI), o qual deve ser constituído como um fórum de caráter consultivo e eventualmente deliberativo sobre assuntos especificamente submetidos pela autoridade competente à decisão do Comitê. Como um órgão colegiado, auxiliará a área de Tecnologia da Informação na tomada de decisões e na formalização de políticas e diretrizes de TI no âmbito da Codevasf, promovendo a coordenação e articulação junto às demais unidades da empresa, das ações voltadas para a prestação de serviços de informação e informática aos usuários internos e externos da Codevasf.

Também estará a cargo do COMTI analisar as questões e demandas específicas apresentadas pelos representantes das áreas da empresa, no referido Comitê, recomendando a sua priorização para aplicação na Codevasf.

A composição do Comitê de TI contará com representantes da Presidência da Codevasf, de todas as suas Áreas (AI, AR, AD, AE e AA) e das Superintendências Regionais, com a participação de pelo menos um empregado de cada uma.

Por meio do COMTI será possível manter os investimentos e as ações de TI alinhados aos objetivos negociais da Codevasf, estabelecendo as prioridades destas ações em conformidade com os projetos desenvolvidos pelas Áreas da empresa, bem como o direcionamento dos recursos orçamentários existentes para alcance destes objetivos.

6.2.2. Comitê de Segurança da Informação e Comunicações

Procurando manter conformidade com o disposto no artigo 6º e parágrafo único do art. 16 da **Lei nº 10.683**, de 28 de maio de 2003; o disposto no inciso IV do caput e inciso III do §1º do art. 1º e art. 8º do Anexo I do **Decreto nº 5.772**, de 08 de maio de 2006; e o disposto nos incisos I, VI, VII e XIII do artigo 4º do **Decreto nº 3.505**, de 13 de junho de 2000, a Codevasf instituirá o seu Comitê de Segurança da Informação, em seu âmbito de atuação, com as seguintes competências:

- I - assessorar na implementação das ações de segurança da informação e comunicações;

- II - constituir grupos de trabalho para tratar de temas e propor soluções específicas sobre segurança da informação e comunicações;
- III - propor a formalização e futuras alterações na Política de Segurança da Informação; e
- IV - propor normas relativas à segurança da informação e comunicações.

É necessário ainda o cumprimento do disposto na Instrução Normativa GSI/PR nº 1 referente à formalização do Gestor de Segurança da Informação e Comunicações e da Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais – ETIR.

6.3. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Os sistemas de informação em uso na empresa foram desenvolvidos ao longo de quase 10 anos, implicando em uma diversidade de plataformas e metodologias, em razão da evolução tecnológica ocorrida neste período, acarretando em dificuldade de operacionalização e manutenção corretiva e evolutiva, em razão da diversidade de conhecimentos necessários.

Muitos destes sistemas, importantes para atividades executadas na empresa, devem ser reformulados, seja por necessidade de compatibilidade tecnológica ou por desatualização negocial, aumentando, junto com novos sistemas identificados, o *backlog* de sistemas de informação existente.

Define-se *backlog* de sistemas de informação, como a relação de demandas pendentes de atendimento junto à Unidade de Sistemas de Informação (Anexo III). Esta situação decorre do fato de que as solicitações de novos sistemas em um período é superior à capacidade de desenvolvê-los pela área de TI da Empresa. A tendência é que esta demanda aumente em razão da realização de trabalhos de mapeamento e melhoria de processos, com a conseqüente identificação de novos sistemas a serem implantados para a sua operacionalização.

Visando dar encaminhamento à solução deste problema, foi realizada em 2010 licitação para contratação de empresa para prestação de serviços de fábrica de software, desonerando a equipe da AE/GTI/USI das atividades de codificação e testes, porém mantendo sob controle da casa o conhecimento negocial e as especificação de requisitos. Esta licitação encontra-se na fase de homologação do resultado do certame, para posterior identificação dos projetos prioritários e encaminhamento para o seu desenvolvimento.

6.3.1. Metodologia de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas

Os sistemas que estão em desenvolvimento atualmente possuem uma documentação clara e completa, o que facilita o processo de codificação e torna os

sistemas independentes do analista que o modelou. A metodologia utilizada deve contemplar além da etapa de desenvolvimento, as manutenções realizadas nos sistemas existentes, assegurando a atualização da documentação originalmente produzida.

A deficiência com relação à metodologia de desenvolvimento de sistemas se encontra nos sistemas legados. Os sistemas mais antigos não possuem uma documentação consistente e são altamente dependentes dos analistas responsáveis pela sua especificação. Um dos pontos fracos é que há transtornos quando o analista responsável por um sistema ausenta-se ou mesmo desliga-se da empresa e surgem dúvidas quanto à operação ou implementação de sugestões para melhorias no sistema. É necessário promover a identificação dos requisitos e regras negociais destes sistemas visando produzir uma documentação mínima que possibilite a realização de manutenções evolutivas e corretivas com segurança pela equipe atual da unidade.

6.3.2. Ambiente de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas (Framework)

Em 2010, foi criado um grupo de estudo formado por 4 (quatro) empregados da AE/GTI/USI e o Gerente da AE/GTI com o objetivo de modernizar a framework e a arquitetura de desenvolvimento de softwares utilizada na Codevasf. Foram identificadas ferramentas, soluções e frameworks de mercado, e iniciada a construção de uma nova arquitetura para os sistemas de informação, com a utilização da linguagem de programação PHP 5. Com esta nova arquitetura, os sistemas passam a ser orientados a objeto e serviços, colocando a empresa em conformidade com as técnicas mais utilizadas no mercado. É necessária a priorização da conclusão e implantação desta plataforma, visando a sua utilização nos novos projetos a serem iniciados, sejam aqueles executados pela equipe da AE/GTI/USI como também por meio de contratações de serviços de terceiros (fábrica de software).

6.3.3. Ferramentas de Apoio e Suporte

6.4. SOFTWARE BÁSICO, APLICATIVO E DE APOIO

6.4.1. Software Básico

Apesar das recentes aquisições de licenças de software para servidores de rede, o quantitativo de licenças disponíveis para atualização de versões é insuficiente em relação à quantidade de servidores em operação na Empresa. Por esta razão existem servidores utilizando versões atuais dos sistemas operacionais e outros com sistemas operacionais desatualizados (Windows Server 2000 e Windows Server 2003). Esta atualização deve ser concluída, objetivando assegurar a

compatibilidade com novos hardwares, a interoperabilidade da rede e a atualização dos mecanismos de segurança.

É necessária ainda a aquisição de licenças atualizadas do SQL Server, objetivando a substituição dos atuais Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) que encontram-se em versões desatualizadas (SQL Server 2000).

Com relação às estações de trabalho não houve atualização, uma vez que quase a totalidade dos equipamentos foram adquiridos com licenças OEM (Original Equipment Manufacturer) do sistema operacional, na sua maioria Windows XP. Algumas estações no entanto, principalmente aquelas originárias de convênios, são entregues sem licenciamento de sistema operacional, necessitando de aquisição à parte.

É importante destacar que as licenças OEM são vinculadas ao equipamento adquirido não podendo ser transferidas ou reutilizadas quando do descarte do equipamento original. Já as licenças comercializadas por volume ou individualmente podem ser instaladas em quaisquer equipamentos, podendo também serem atualizadas por um contrato de manutenção ou por aquisições de upgrade, porém apenas durante um período estabelecido pelo fabricante.

É necessária a adoção de uma política de utilização de licenças que considere aspectos de custo-benefício destas duas modalidades, atrelada a uma política de aquisição de equipamentos, que considere o custo da licença OEM (aproximadamente 30% menor), o período de renovação do parque de equipamentos e necessidade de atualização tecnológica com vistas a assegurar suporte, segurança e compatibilidade entre os sistemas operacionais utilizados.

Uma vez estabelecida tal política deve ser realizado levantamento visando dimensionar os investimentos imediatos para adequação do parque tanto no que se refere ao *hardware* como ao licenciamento de *software* básico, para a partir deste momento planejar a sua atualização periódica de acordo com os critérios adotados.

6.4.2. **Software aplicativo**

Há uma demanda maior por *softwares* aplicativos em relação às aquisições realizadas pela empresa. Alguns desses *softwares* são de extrema importância para as atividades de engenharia e obras, conseqüentemente a disponibilização destes tipos de aplicativos torna-se extremamente necessária para a execução das atribuições relacionadas a essas atividades.

Diversos destes aplicativos possuem versões livres que podem atender às necessidades da empresa, devendo ser homologados pelas áreas usuárias, minimizando os investimentos necessários com um licenciamento de um *software* proprietário equivalente. Deve ser elaborado um catálogo de soluções e suas aplicações no âmbito da empresa, de acordo com as características de cada

atividade executada, de forma a padronizar os produtos, tornando-os compatíveis a todas as unidades envolvidas, e direcionando as aquisições necessárias.

Com base na relação de *softwares* homologados, deve ser realizado levantamento com vistas a priorizar as demandas identificadas, com a subsequente aquisição de licenças destes *softwares*, se proprietários, levando em consideração que os mesmos devem ser adquiridos com contratos de manutenção para garantir a atualização das versões do *software* e incorporação de novas funcionalidades.

6.4.3. Software de Apoio

Da mesma forma que os *softwares* aplicativos os de apoio tem uma demanda maior que o número de licenças disponíveis. Grande parte das demandas recai nos *softwares* de escritório ou suítes de escritório, aplicativos que são usados com maior frequência para a elaboração de documentos, relatórios, planilhas e apresentações. Deve ser avaliado se os *softwares* gratuitos atendem a necessidade dos usuários no desempenho de suas atribuições, e, em caso afirmativo, incorporá-los ao catálogo de soluções homologadas e consolidar a sua utilização na com a realização de treinamentos e *workshops* para disseminar o conhecimento no uso de tais ferramentas.

É necessário ainda realizar um trabalho de levantamento, utilizando as ferramentas disponíveis na empresa ou no mercado, gratuitas, capazes de coletar as informações das estações de trabalho e confrontar estes resultados com as licenças atualmente adquiridas, objetivando atender às necessidades da empresa com a aquisição de licenças de *softwares*.

Considerando estes aspectos é urgente a necessidade do estabelecimento de uma política para toda a empresa voltada para o estabelecimento de padrões e formatos a serem adotados na produção e trânsito de documentos em meio eletrônico, visando atender aos seguintes aspectos: compatibilidade dos documentos produzidos com a plataforma de software instalada; utilização de soluções livres, em conformidade com as diretrizes, normativos e padrões de interoperabilidade do Governo Federal; atualização dos recursos de software compatível com os recursos orçamentários disponíveis para investimento em aquisições e atualização de licenças; e, capacitação dos empregados na utilização das soluções padrão adotadas na empresa.

6.5. ADMINISTRAÇÃO DE DADOS E BANCOS DE DADOS

Não há na Empresa uma unidade específica para administração de dados (AD) e de banco de dados (DBA), o que deixa tais atividades concorrentes com as atribuições da Unidade de Infraestrutura e Tecnologia (DBA) e da Unidade de Sistemas de Informação (AD), além de envolver o gerente de TI em ambos os

processos, fazendo com que estas tarefas concorram com as atividades próprias da gestão.

Desta forma, diversas ações de segurança, definição dos esquemas conceitual e interno, monitoramento de performance, integração, avaliação de SGBD, instalação e configuração de SGBD, gestão de mudança, migração de banco de dados, gerenciamento de recursos de *hardware* para banco de dados, gerenciamento de capacidade, integração e compatibilização com a administração de dados, não possuem regularidade, sendo realizadas de maneira pontual ou apenas quando o banco apresenta algum problema de desempenho.

Esta situação além de comprometer a segurança em razão da não segregação de funções e responsabilidades, impedem que a coordenação do conhecimento de administração de dados e de banco de dados, seus talentos, papéis e competências levem a Codevasf a atingir a meta do gerenciamento adequado de seus recursos de informação, fundamentais para o alcance de seus objetivos comerciais.

Deve-se promover com urgência a criação de uma unidade específica para executar as atribuições de administração de dados e de banco de dados, com a alocação de empregados capacitados para seu desempenho.

6.6. PARQUE DE EQUIPAMENTOS DA CODEVASF

6.6.1. Servidores

Não há servidores suficientes para contemplar todos os serviços, internos e externos à TI, disponibilizados pelo *Data Center* da sede da Codevasf. Em função desta deficiência, estações de trabalho são utilizadas para prover alguns destes serviços, aumentando significativamente os riscos de descontinuidade do negócio e indisponibilidade dos serviços prestados pela Gerência de Tecnologia da Informação.

Além disto, diversos servidores em operação, inclusive com serviços críticos na rede, possuem mais de 5 anos de utilização, não possuindo contrato de manutenção, em razão do elevado custo dada a dificuldade de reposição de componentes.

É necessária a substituição destes por equipamentos atuais e com características adequadas aos serviços disponibilizados, realizando ainda uma adequação do quantitativo de servidores instalados para diminuir ou eliminar os riscos de descontinuidade de negócio e indisponibilidade dos serviços prestados pela TI. Em alguns casos tal substituição deverá ser acompanhada da atualização de *software* em razão da necessidade de compatibilização com o novo *hardware*.

6.6.2. Estações de Trabalho (*desktops e notebooks*)

Considerando-se a evolução tecnológica, o desgaste por uso normal e os custos de manutenção, define-se como ultrapassado, para efeito deste PDTI no que se refere a estações de trabalho, os equipamentos com mais de três anos, cuja utilização permanece a mesma para o qual foi originalmente destinado.

Neste sentido, tanto na Sede quanto nas Superintendências Regionais e demais unidades descentralizadas, existem equipamentos ultrapassados, com relação aos recursos de hardware como um todo, em especial à velocidade de processamento, disponibilidade de memória real e capacidade dos discos rígidos. Além disto, em especial quanto aos notebooks, o quantitativo existente é insuficiente para atender às necessidades de trabalho de algumas unidades, principalmente aquelas em que grande parte das atividades são executadas fora das instalações da empresa.

Conforme o anexo VII - A, em todas as unidades, mais da metade dos computadores desktops estão defasados acarretando dificuldade de manutenções em função da descontinuidade de produção de peças pelos fabricantes, elevando os custos de contratação de serviços de manutenção dos equipamentos de informática.

Por estas razões, é urgente a definição e adoção de uma política de gestão do parque computacional na Codevasf, que oriente o planejamento das aquisições de forma a manter as estações em condições de atender plenamente às demandas dos usuários no desenvolvimento de suas atividades. Tal política deverá contemplar os aspectos de licenciamento e atualização do sistema operacional, conforme abordado anteriormente.

É necessário promover a aquisição de novas estações de trabalho, previamente à adoção de uma política ampla, visando atingir um patamar mínimo de compatibilidade entre os equipamentos instalados e as necessidades dos empregados por recursos tecnológicos.

6.6.3. *Palmtops*

Existem diversos equipamentos *Palmtops* utilizados principalmente para coleta em campo de informações referentes à produção dos perímetros irrigados e adquiridos a mais de 5 anos, portanto com tecnologia já ultrapassada. Em razão do tempo de uso, existem problemas com a carga das baterias, perda dos carregadores e das canetas, ao que dificulta a sua utilização de forma adequada e com resultados satisfatórios.

Deve ser realizado um estudo mais detalhado em relação às necessidades da Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação quanto ao uso dos *Palmtops*, identificando a solução mais adequada a estas necessidades, considerando as soluções tecnológicas atualmente disponíveis. Após finalizado este estudo, que

poderá ser apoiado por um trabalho de mapeamento dos processos da área, deverão ser efetuadas manutenções e / ou redesenvolvimento dos sistemas de informação envolvidos, principalmente do Sistema de Controle da Produção.

6.6.4. Impressoras

O parque de equipamentos de impressão existente na Codevasf, envolvendo a sede, Superintendências Regionais e demais unidades descentralizadas necessita ser redimensionado para atender de forma satisfatória a produção de documentos impressos. As necessidades existentes variam desde a impressão de documentos comuns em formato A4, o que representa a grande maioria, até a produção de mapas com a utilização de impressoras de grandes formatos. Existem ainda situações pontuais como a impressão de etiquetas para mala direta, capas de processos, e impressões em formato A3.

Uma outra questão a ser definida refere-se ao uso de impressoras locais a jato de tinta, existentes principalmente nas SR's, acarretando um custo elevado por folha impressa em razão do custo para a aquisição de cartuchos.

A utilização de impressoras departamentais com tecnologia laser ou led mostra-se mais adequada na maioria das localidades, de forma que a qualidade e velocidade impressão, bem como o custo por folha impressa vai ao encontro dos princípios da economicidade, eficiência e eficácia da Administração Pública Federal.

6.6.5. Scanners

Foram adquiridos e instalados em 2010 quinze *scanners* de alta velocidade, com o objetivo de possibilitar a digitalização de conjuntos de documentos, como processos, por exemplo, de forma a evitar o trâmite desnecessário com fins de vistas desses papéis entre unidades administrativas, utilizando serviço de malotes. Esta iniciativa visou também reduzir o tempo anteriormente gasto com o envio e recebimento de papéis entre as unidades.

Foi desenvolvido e distribuído a todas as unidades organizacionais da Codevasf um manual contendo as instruções de uso dos *scanners*, bem como a forma de utilização dos recursos que permitem o armazenamento e recuperação das imagens digitalizadas em pastas de acesso comum.

Observa-se no entanto que a empresa como um todo não utiliza estes recursos de forma extensiva, em razão dos seguintes motivos principais: a existência de uma cultura bastante forte na necessidade do uso de papel, mesmo nas situações em que uma mensagem digital ou sistema de informação atenda plenamente a necessidade; a ausência de normativos que regulamentem no âmbito da empresa a utilização de documentos digitais quando não houverem impactos legais; a quantidade insuficiente de equipamentos de digitalização (*scanners*) para atender

plenamente todas as unidades da empresa; e, a inexistência de sistemas de informação que possam operacionalizar de maneira ampla os normativos e diretrizes que venham a ser adotadas para redução de custos de impressão e de trâmite destes documentos, como também o tempo hoje necessário para o tráfego destas informações.

Deverá ser elaborado um projeto, em conjunto com todas as áreas envolvidas, principalmente a Unidade de Acervos Documentais, com o objetivo de disseminar o uso de meio digital para trânsito de informações e implantar uma solução única para toda a empresa, com a realização de sensibilização e capacitação dos empregados, com o apoio das Assessorias Jurídicas e de Auditoria com vistas ao estabelecimento dos princípios legais e normativos e da Gerência de Tecnologia da Informação na disponibilização de equipamentos e sistemas de informação adequados à solução adotada.

6.6.6. Videoconferência

Uma solução de videoconferência consiste em um conjunto de equipamentos e *softwares* que ofereçam suporte para a realização de discussões em grupo ou pessoa-a-pessoa na qual os participantes encontram-se em diferentes locais, mas podem ver e ouvir uns aos outros como se estivessem reunidos em um único local.

Esta tecnologia permite que se trabalhe de forma cooperativa, compartilhando informações e materiais de trabalho sem a necessidade de locomoção física.

A maioria das soluções de videoconferência atuais envolve o uso de uma sala em cada localidade geográfica, dotada de uma vídeo-câmera especial, um monitor de vídeo de alta resolução e facilidades para apresentação e compartilhamento de documentos.

Dentre as vantagens do uso de videoconferência, pode-se destacar:

- Economia de tempo, evitando o deslocamento físico para um local especial;
- Economia de recursos, com a redução dos gastos com viagens;
- Recursos para divulgação e consulta de um evento gravado e disponibilizado para acesso posterior;
- Compartilhamento de aplicações;
- Compartilhamento de informações (transferência de arquivos);
- Visualização e alteração pelos integrantes do diálogo em tempo real
- Realização de seminários e palestras da Sede para todas as Superintendências Regionais;
- Treinamento e capacitação dos empregados;
- Suporte a sistemas de informação e disseminação de informações técnicas.

Por estes motivos, a implantação de solução de videoconferência na Codevasf trará todos esses benefícios, sendo necessária apenas a aquisição dos equipamentos que compõem a solução, pois não haverá gastos adicionais com a operação e uso da videoconferência, pois esta tecnologia utiliza a rede WAN para o tráfego de informações, ressalvado os ajustes na velocidade de alguns circuitos já implantados.

6.7. INFRAESTRUTURA

6.7.1. *Data Center*

A sala de servidores da Codevasf que se encontra no subsolo, corre grande risco de acidentes com a tubulação de água do edifício. Esta sala abriga além dos equipamentos servidores, os dispositivos de *backup*, os quais encontram-se expostos aos mesmos riscos dos servidores, não desempenhando plenamente a sua função de salvaguarda das informações, para recuperação em caso de incidentes com os equipamentos.

Os principais problemas de natureza física detectados neste ambiente foram os seguintes:

- Possibilidade de inundação tanto pela tubulação de água que passa sobre este local, quanto da água da chuva, que pode alcançar a sala dos servidores vindo pela entrada principal; as divisórias das salas são feitas de material inflamável;
- o piso de toda a área de TI, inclusive da sala de servidores, é falso e composto por material inflamável - foi usado um tipo de compensado neste piso e por baixo foi instalada toda a parte elétrica, de telefonia e comunicação de dados;
- os próprios servidores que atuam como *backup* estão na mesma sala onde se encontram os demais servidores, não possuindo, portanto um site de backup em local remoto (entende-se por site de *backup* em local remoto um local fisicamente separado dos computadores e servidores, em outro prédio e a uma distância significativa (recomendável 15 Km), onde, em caso de catástrofe, este site terá condições de restabelecer, de forma rápida, todos os serviços disponibilizados no *datacenter*)

Considerando a importância que o funcionamento ininterrupto dos sistemas de informação e demais serviços de rede, bem como o dados armazenados nos bancos de dados existentes, tem para as atividades da empresa, a infraestrutura que suporta estes equipamentos deve atender a requisitos de segurança adequados.

Deve ser viabilizada a instalação, preferencialmente de uma sala cofre ou sala segura, de forma a atender os padrões, normas técnicas e melhores práticas de segurança da informação.

6.7.2. Modelo Topológico da Rede

A topologia da rede WAN que interliga as principais unidade da Codevasf está adequada às necessidades atuais da empresa, devendo no entanto ser realizada ampliação das velocidades de acesso de algumas Superintendências, tendo em vista o tráfego em alguns períodos e a previsão de incorporação de novos serviços de comunicação de dados, como a solução de videoconferência e a utilização de voz sobre IP (VOIP) com telefonia IP.

6.7.2.1. Recursos de rede

No que se refere à rede de longa distância contratada pela Codevasf, os equipamentos são fornecidos, configurados e mantidos pela contratada, sendo incluso o serviço de gerência pro-ativa.

Os equipamentos da rede local, mantida e administrada pela AE/GTI, são caracterizados pela presença de HUBs ou *Switches*, além de *Access Point* para acesso sem fio de equipamentos que necessitam de tal funcionalidade. Dentre esses equipamentos, principalmente nas SRs, existem HUBs de tecnologia defasada, onerando o funcionamento da rede.

Os equipamentos de *Access Point* são configurados de forma independente, de maneira que cada unidade de TI, na sede e nas Superintendências Regionais, realiza a sua configuração, não sendo adotada uma política de segurança adequada, principalmente pelas próprias limitações tecnológicas dos equipamentos utilizados, o que torna a unidade vulnerável a ataques por invasores externos à Codevasf, comprometendo a segurança da rede como um todo.

A solução de cabeamento estruturado deverá ser utilizada em todas as localidades que compõem a rede da Codevasf, situação que não ocorre atualmente em várias Superintendências. A partir da implantação de nova estrutura física de rede, os equipamentos utilizados deverão ser atualizados, substituindo aqueles obsoletos e prevendo a instalação de solução de rede sem fio corporativa e com recursos de segurança de acesso adequados.

6.8. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

6.8.1. Política de Segurança da Informação e Comunicações

Além da Política da Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) é necessária a criação do Comitê de Segurança da Informação e Comunicações

(CSIC), em conformidade com o disposto na IN nº 1 do GSI/PR, o qual deverá propor ajustes, melhorias, aprimoramentos e modificações na POSIC.

Dentre outras atribuições do CSIC estão: analisar os casos de violação da POSIC e demais Normas de Segurança da Informação; propor projetos e iniciativas relacionados à melhoria da segurança da informação; propor o planejamento e a alocação de recursos financeiros, humanos e de tecnologia, no que tange à segurança da informação; determinar a elaboração de relatórios, levantamentos e análises que dêem suporte à gestão de segurança da informação e à tomada de decisão; e acompanhar o andamento dos principais projetos e iniciativas relacionados à segurança da informação..

6.8.2. Gestão de Riscos

6.8.2.1. Servidores da Sede

Os principais problemas identificados são:

- Não há discos suficientes para reposição em caso de falha física dos discos rígidos - em alguns servidores não há discos para reposição;
- Alguns servidores são equipamentos desktops que exercem a função de servidor. Assim, algumas funcionalidades com relação a segurança dos dados armazenados ficam deficitárias;
- A proteção dos dados com espelhamento é muito comum nos servidores, em se tratando daqueles que permitem tal configuração, mas para 50% deles esta configuração não é possível. Esta configuração deve ser adotada em 100% dos servidores, permitindo que haja continuidade do negócio;
- Foi identificado que a maioria dos serviços não possui *backup* de configuração e para os servidores que possuem este *backup* está armazenado em outro servidor. Isto é um fator crítico, pois não mitiga o risco de desastre ou dano físico, tanto na origem como no backup, caso estes tornem-se inoperantes simultaneamente;
- As fitas de backup gravadas não possuem local adequado para salvaguarda das informações

6.8.2.2. Avaliação de riscos em outras áreas

Recomenda-se a adoção de metodologia de gerenciamento de riscos, tais como as especificadas na ISO 27005, PMBOK e Cobit 4.1, envolvendo todo o parque computacional, formas de acesso à informação e a rede de dados, englobando as superintendências. Algumas das ações resultantes da análise de riscos são de fácil implementação, outras passam pela contratação de serviços ou aquisição de equipamentos.

6.8.3. Controle de Acesso Lógico e Físico

A Codevasf não se preocupou, ainda, em prevenir o acesso físico não autorizado, o que pode provocar danos, interferências externas nas instalações e prejuízo às informações da organização. Foi implantado um sistema de catracas e circuito interno de câmeras que combinado com a atuação de uma empresa terceirizada de vigilância, fazem o controle de acesso físico no Edifício Sede da Codevasf. Nas Superintendências Regionais somente a empresa terceirizada de vigilância faz esse controle de acesso.

Não há nenhum controle de acesso na sala onde estão localizados os servidores nem na área de desenvolvimento de sistemas. Assim, freqüentemente funcionários de outras áreas da Empresa e visitantes têm o livre acesso às dependências de TI.

Convém que sejam utilizados perímetros de segurança para proteger as áreas que contenham informações. As áreas devem ser protegidas por controles apropriados de entrada para assegurar o acesso somente a pessoas.

O controle de acesso lógico aos sistemas de informação é realizado por meio do Sistema de Credenciamento de Acesso (SCA), o qual confere aos usuários dos sistemas corporativos permissões de acesso às informações presentes em cada sistema, com níveis de acesso e permissões de leitura e escrita.

Apesar da existência deste sistema, a forma como é concedida a permissão aos sistemas corporativos é centralizada, não possuindo funcionalidade para delegação. Como vários sistemas ainda não possuem formalmente um gestor, a tarefa de conceder acesso lógico fica a cargo a Unidade de Sistemas de Informação, retardando o processo de concessão de acesso aos usuários finais.

Outro ponto fraco relacionado com o controle de acesso lógico às informações é o fato de que na Empresa não há uma preocupação com a manutenção e guarda de senhas por parte dos usuários. Assim, frequentemente se percebe um compartilhamento de senhas para acesso aos sistemas corporativos, o que descaracteriza todo e qualquer registro de controle de acesso realizado com base nestas senhas.

O acesso à rede interna é realizado mediante *login* e senha do domínio da Codevasf, não há critérios para classificação das senhas no momento do cadastro e nem procedimentos que exijam senhas mais fortes dos usuários. Há somente a exigência de que as senhas devem ter no mínimo 7 caracteres. Mas, não há a preocupação de se impedir que sejam 7 caracteres seqüenciais ou números seqüenciais, gerando senhas muito fracas. Além disso, não há a obrigatoriedade de troca das senhas periodicamente.

O acesso à internet é feito mediante *login* e senha dos usuários, sendo as informações de acesso monitorados por meio de um aplicativo - *Squid Analysis Report Generator* (SARG) - onde é possível identificar o volume de dados transferidos e os *sites* acessados a partir cada uma das estações da rede. A

Política de Segurança da Informação deverá contemplar a normatização do acesso a rede e aos dados compartilhados.

O acesso à rede sem fio é realizado mediante chave compartilhada. Não há metodologia de troca de chave e, sendo uma chave única para todos os empregados não há uma forma de se realizar auditoria, verificando quem obteve acesso às informações e se a sua utilização serviu para alguma ação maliciosa na rede interna.

6.8.4. Segurança em Recursos Humanos

Os empregados, requisitados, estagiários, terceirizados e fornecedores não têm suas responsabilidades e papéis bem definidos dentro do escopo de segurança da informação, dessa forma, aumenta-se o risco de roubo, fraude, mau uso de recursos e informações armazenadas.

Quanto ao vazamento de informações, o Regimento de Pessoal da Codevasf prevê, no item 4.10.2, como responsabilidade do empregado, “guardar reserva sobre fatos, documentos ou informações, de que tenha conhecimento em razão de sua função, qualquer que seja sua natureza ou origem”. Ainda, neste regimento, há a responsabilização do empregado por danos causados à empresa, no exercício regular de suas funções, e da imputabilidade penal correspondente, respondendo disciplinarmente por qualquer falta aos deveres legais e contratuais. Não há norma referente aos terceirizados e estagiários que têm acesso às informações internas da Codevasf.

Essa situação deve ser solucionada por meio da criação de normas internas específicas e da implantação de um processo de conscientização dos empregados, com relação ao uso dos recursos de tecnologia da informação, previstos na Política de Segurança da Informação e Comunicações.

6.8.5. Segurança das Operações e Comunicações

Com relação à segurança das operações e comunicações, os procedimentos adotados foram separados abaixo conforme detalhado a seguir:

- **Documentação dos procedimentos de operação** - Alguns procedimentos estão documentados e disponibilizados, entretanto, há diversos outros que estão documentados e não disponíveis, e ainda, outros que não estão documentados;
- **Gestão de mudanças** – Todas as rotinas manutenção devem ser documentadas e praticadas, como as alterações de regras do firewall, adição de filtro de conteúdo ao acesso à internet, inserção de linhas de código em sistemas corporativos, dentre outras;

- **Segregação de funções** - As funções e áreas de responsabilidade devem ser segregadas para reduzir as oportunidades de modificação ou uso indevido não autorizado ou não intencional dos ativos da organização;
- **Segregação da rede** – Há a necessidade de melhorar a qualidade do tráfego da rede, envolvendo as Superintendências Regionais e a Sede, proporcionando um acesso mais rápido, de forma a atender às demandas internas de acesso aos sistemas de informação e dos recursos de tecnologia da informação, como atualização de antivírus, softwares, sistemas operacionais e de outros recursos que poderão ser fornecidos como a videoconferência. A implementação desta facilidade requer a adoção de medidas de segurança compatíveis, o que ainda não foi implementado pela empresa. A segregação da rede torna-se importante a partir do momento que define-se que é necessário utilizar a rede WAN com a qualidade adequada, impedindo acessos não autorizados a serviços e servidores da rede, garantindo maior segurança ao conjunto de servidores da Codevasf.
- **Gestão de capacidade** - Devem ser feitas projeções para a melhoria de capacidade futura, garantindo o desempenho requerido dos diversos sistemas;
- **Controles de redes** - as redes devem ser adequadamente gerenciadas e controladas, de forma a protegê-las contra ameaças e manter a segurança dos sistemas e aplicações que as utilizam, incluindo a informação em trânsito. Alguns controles internos foram realizados com a instalação de filtros de conteúdo, filtro de *e-mail*, instalação de antivírus. Os controles externos ainda não foram implementados como a instalação de *Intrusion Detection Systems* (IDS), *Intrusion Prevention Systems* (IPS) e *Demilitarized Zones* (DMZ), essenciais para a proteção da rede interna contra ameaças de ataques externos à corporação;

A segurança dos serviços de rede foi abordada no tópico 4.8.2.1, onde deve-se implementar a segurança dos serviços oferecidos, como a utilização de acesso seguro ao *e-mail* e à intranet com a implementação de HTTPS. Também é recomendado que se implemente os serviços de acesso remoto aos servidores e de transferências de arquivos em modo seguro com SSH e SCP. Demais serviços que exigem autenticação e acesso privilegiado precisam ser protegidos por canais seguros de comunicação.

6.8.6. Gestão de Incidentes

A Codevasf não realiza ações relacionadas à gestão de incidentes, ficando sob responsabilidade da Gerência de Tecnologia da Informação as ações reativas às soluções aos problemas ocorridos. Logo, não há histórico formal dos incidentes ocorridos aos sistemas e aos dados da empresa, essas informações ficam restritas aos empregados que trabalharam efetivamente na correção de cada um dos erros. O Sistema de Gestão de Atendimento ao Usuário (SGAU) armazena informações relativas aos atendimentos realizados pela empresa terceirizada de manutenção de

microcomputadores na Sede da Codevasf, assim, incidentes fora do escopo de manutenção dos equipamentos de informática não têm qualquer registro.

Deverá ser criada a Equipe de Tratamento e Resposta a Incidentes em Redes Computacionais.

6.8.7. Continuidade de Negócio

A Gerência de Tecnologia da Informação realizou um projeto piloto visando à virtualização de servidores para a implantação de contingência para os serviços de TI disponibilizados para a empresa, com a replicação do conteúdo dos servidores, fazendo com que a ocorrência de um incidente com os servidores principais não tenha grande impacto.

Não há teste de recuperação dos *backups* realizados em fitas e nem a observação quanto à validade destas para a replicação de dados. Assim, o risco de perdas das informações contidas nas fitas é algo preocupante para a continuidade do negócio.

Não foi desenvolvido na Empresa um plano de recuperação de desastres, plano este que torna possível a redução do volume de decisões a serem tomadas durante uma crise. A identificação de alternativas para a continuidade de serviços críticos e a definição de prioridades organizacionais e cronogramas são necessárias para a criação deste plano.

Não há também, plano de contingência de serviços instalados nos servidores. Caso haja pane em qualquer serviço prestado, as ações serão tomadas de forma reativa, prejudicando a continuidade do negócio, pois haverá atrasos na retomada do serviço, impactando na confiabilidade do serviço prestado.

Devem ser criados: o **Plano de Continuidade de Negócio**; o **Plano de Recuperação de Desastres**; e o **Plano de Contingência**.

6.9. SERVIÇOS .

6.9.1. Próprios

As unidades da Gerência de Tecnologia da Informação desempenham as competências designadas no regimento interno da Codevasf. Algumas das atividades de competência das unidades são deficientes em função da limitação do número de empregados da Empresa, da dificuldade de se desempenhar a atividade por falta de ferramental adequado e pela falta de capacitação de seus técnicos para o pleno desempenho da função.

O suporte à utilização de sistemas de informações, desenvolvidos internamente ou adquiridos de terceiros, embora deva ser dado pelo usuário gestor dos sistemas, é de fato realizado pelo analista responsável pelo seu desenvolvimento ou manutenção, o que caracteriza uma disfunção, além de consumir tempo do profissional envolvido com outras atividades.

Parte dessas deficiências pode ser suprida com a contratação de empresas para o desempenho das funções que não essenciais à gestão de TI, não impactam diretamente no conhecimento das soluções implantadas e não comprometem a segurança e a integridade dos serviços e informações. Podem ser citados os serviços de *help-desk*, a codificação de sistemas projetados internamente, consultorias para governança de TI, visando à implantação de metodologias de governança, como ITIL e Cobit, dentre outros.

6.9.2. Terceirizados

Atualmente, o serviço de manutenção preventiva serviço tem atendido às cláusulas presentes no contrato, colocando à disposição três técnicos, sendo um de nível superior e os outros dois de nível médio com cursos técnicos na área de informática, e uma atendente que possui nível superior na área de administração.

O serviço de atendimento ao usuário é feito por meio da abertura de chamados pelos ramais 700 e 800. Tais serviços estão restritos a problemas relacionados com instalação e configuração de *software*, comunicação de dados e acesso à Internet/Intranet.

A não contratação do serviço de manutenção preventiva nas demais superintendências impede que as atividades relacionadas à manutenção preventiva e corretiva sejam desempenhadas a contento, isto porque a aquisição de peças de reposição torna-se onerosa, pois é necessário prever quais componentes devem ser comprados, mantendo-se estoques de peças que podem ficar obsoletas. Além disso, a quantidade adquirida nem sempre supre as necessidades da SR.

A Sede conta com a contratação de 2 *links* para acesso à Internet. Uma saída para a INFOVIA Brasília, prestada pelo SERPRO e outro *link* de comunicação de dados sendo fornecido pela empresa Networld Informática. Estes links constituem uma redundância, evitando que o acesso à Internet esteja indisponível. A comutação entre estes circuitos, bem como a distribuição da carga é realizada de forma manual, devendo ser automatizada para que se obtenha o máximo rendimento destes recursos.

A Codevasf possui contratada a rede WAN, para interligação da Administração Central, das 7 Superintendências Regionais e os 3 Escritórios de Apoio em uma única rede. Este serviço é prestado pelo consórcio entre as empresas **Oi** e **BrasilTelecom**, fornecendo todos os equipamentos, suporte e gerência dos circuitos.

A contratação do serviço de antivírus prevê a proteção das estações por meio de *software* que monitora as estações e recebem atualizações de um servidor alocado na sala de servidores da Codevasf. A monitoração deste tipo de serviço é realizada pela Unidade de Infraestrutura e Tecnologia, que deve manter a segurança do

parque computacional evitando a difusão de vírus e *malwares*, mantendo as estações de trabalho dos usuários sempre atualizadas. Novas soluções de segurança, como sistemas de detecção e prevenção de intrusos e identificação de vulnerabilidades, devem ser adquiridas para complementar a solução atualmente existente.

6.10. QUADRO DE PESSOAL DA GTI

A AE/GTI possui um quadro de técnicos suficiente apenas para manter os atuais sistemas e atividades de TI em funcionamento na Empresa. Para a realização das atividades de atualização dos sistemas existentes, desenvolvimento de novos sistemas, integração e documentação de todas as informações necessárias, o número de empregados é insuficiente. Isso impede a AE/GTI de atender a demanda existente com um grau de produtividade e celeridade compatível com as expectativas dos usuários.

Do ponto de vista de manutenção dos serviços, a saída de qualquer pessoa do já reduzido efetivo da AE/GTI trará imediatamente os seguintes prejuízos:

- Dificuldade na continuidade do desenvolvimento e/ou manutenção dos sistemas de informações existentes;
- Dificuldade na manutenção/administração dos ativos de redes da Codevasf.
- Redução da capacidade de execução de novos projetos e continuidade dos projetos atuais.

Na Unidade de Sistemas de Informação foram realizados, recentemente, cursos de capacitação visando nivelar os conhecimentos dos empregados em relação à linguagem de programação utilizada na Empresa, não foi realizado e nem há previsão de realização de cursos referentes à modelagem de sistemas, tarefa que será executada pela equipe interna, em larga escala, após a contratação da Fábrica de Software.

Estão sendo planejados cursos de implantação, configuração e operação de uma ferramenta de *Business Intelligence*, adquirida recentemente pela Empresa e não há, no quadro atual de pessoal da GTI técnicos com disponibilidade de tempo para o desempenho das atribuições inerente a esta atividade.

O quantitativo de solicitações de novos sistemas corporativos e manutenções corretivas e evolutivas nos sistemas já desenvolvidos supera a capacidade de trabalho do pessoal hoje lotado na Unidade. Os empregados da Unidade de Sistemas ainda acumulam a atividade de suporte aos usuários dos sistemas já desenvolvidos.

A Unidade de Infraestrutura e Tecnologia conta com oito empregados e um estagiário. Atualmente apenas dois desses empregados possuem conhecimento para gerenciar e monitorar o desempenho dos servidores.

A Unidade de Governança de Tecnologia da Informação conta com cinco empregados, sendo dois deles responsáveis pelo conhecimento técnico da área de TI e os outros três responsáveis pela parte administrativa. O quantitativo de empregados nesta Unidade alocados para as atividades de governança de TI é muito reduzido, o que impede a execução das atribuições conforme determina o Regimento Interno. A Unidade não conta com qualquer solução informatizada para o auxílio nas atividades atribuídas à gestão de Governança de TI.

6.11. GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A Unidade de Governança de Tecnologia da Informação tem como suas atribuições principais a confecção do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, implantação de procedimentos de segurança da informação para garantir a confidencialidade, integridade e a disponibilidade das informações, bem como a continuidade do negócio, adoção critérios efetivos para a gestão da infra-estrutura de TI, prevenção contra o uso de software não legalizado dentre outras providências reconhecidas como melhores práticas, que visem a minimizar o risco e maximizar o retorno sobre os investimentos e oportunidades de negócio.

Deve atuar como disseminadora dos conceitos de segurança da informação para os funcionários da Codevasf, buscando a integração entre a Administração Central e as superintendências. Deve ainda prover um conjunto de práticas, padrões e relacionamentos estruturados, assumidos por gestores, técnicos e usuários de TI da empresa, com a finalidade de garantir controles efetivos, ampliar os processos de segurança, minimizar os riscos, ampliar o desempenho, otimizar a aplicação de recursos, reduzir os custos, suportar as melhores decisões e conseqüentemente alinhar a área de Tecnologia da Informação aos negócios da empresa, auxiliando o gestor de TI a avaliar os rumos a serem tomados para o alcance dos objetivos da organização.

7. AÇÕES PROPOSTAS PARA O PERÍODO 2011 – 2013

A implantação do PDTI na Codevasf prevê a implementação de um conjunto de ações, distribuídas num período de três anos, a partir da atuação direta e integrada de três das unidades que compõem a Gerência de Tecnologia da Informação que representam os macroprocessos da TI na Empresa:

- a) Governança de TI (GTI/UGT);
- b) Infraestrutura (GTI/UIT); e
- c) Sistemas de informação (GTI/USI).

Essas Unidades são formadas por técnicos da GTI e o trabalho de implantação do PDTI será orientado pela definição de objetivos comuns e corporativos, de forma que toda a equipe de TI responda de forma integrada pelo alcance de tais objetivos. Além disso, os chefes das Unidades passam a atuar diretamente em tais grupos, participando do planejamento das ações e respondendo pelos resultados.

A GTI/UGT responderá pelas seguintes ações, relacionadas à implantação do PDTI:

- a) gestão de todos os processos de TI, os quais serão definidos com base nos modelos de governança, como o Cobit;
- b) implantação e pelo monitoramento do PDTI;
- c) segurança da informação no âmbito da Empresa;
- d) manutenção do alinhamento da TI aos objetivos e às diretrizes estratégicas da Codevasf;
- e) alinhamento dos projetos e das ações às diretrizes e às estratégias de TI;
- f) promoção da interação, da cooperação e da integração dos profissionais de TI da Empresa; e
- g) proposição de soluções ao Comitê de Tecnologia da Informação (COMTI) e ao Comitê de Segurança da Informação e Comunicações (CSI), ambos a serem criados, conforme recomendação dos órgãos de controle.

A GTI/UIT será responsável pelos processos relacionados a:

- a) governança da infraestrutura (definidos com base no ITIL e nos objetivos de controle do Cobit);
- b) apoio à segurança da informação no âmbito da Empresa;
- c) arquitetura tecnológica (incluindo todos os ativos de TI);
- d) *software* básico;
- e) rede de comunicação;
- f) administração de dados;
- g) bancos de dados;

- h) implantação de mecanismos que promovam a melhoria do atendimento aos clientes internos, tais como: a implantação da central de serviços; a definição e a disponibilização do catálogo de serviços de TI; e a composição de um banco de conhecimentos sobre incidentes e o controle dos ativos de TI da Empresa; e
- i) definição dos procedimentos básicos para garantir a atualização periódica do parque computacional (servidores, *desktops*, *notebooks*, impressoras, *scanners* e outros recursos de TI) e dos *softwares* básico e de apoio disponibilizados para os usuários.

A GTI/USI responde pela definição, implantação, pela institucionalização e pela melhoria contínua dos processos de desenvolvimento de sistemas e de gerência dos projetos na área de TI.

7.1. FATORES CRÍTICOS PARA O CUMPRIMENTO DO PDTI

Os fatores críticos relacionados ao PDTI decorrem da garantia das condições essenciais à sua efetiva implantação e obtenção dos resultados previstos.

Foram identificados os seguintes fatores críticos:

- a) Tornar o processo de implantação do PDTI um compromisso institucional da Diretoria-Executiva, dos gestores e dos empregados da Codevasf, e integrado a outros processos estratégicos da Empresa;
- b) Garantir que as contratações de serviços e produtos de TI na Codevasf sejam fundamentadas em análise e em parecer da área de Tecnologia da Informação, com aval do Comitê de Tecnologia da Informação, de maneira a assegurar que tais contratações estejam em consonância com as diretrizes do PDTI;
- c) Institucionalizar a participação do gestor da área de TI da Codevasf em colegiados e fóruns decisórios da Empresa, visando consolidar o papel da tecnologia da informação na gestão estratégica e garantir o alinhamento da TI às estratégias organizacionais;
- d) Compor um quadro de competências de TI com as especialidades necessárias para atender às ações e aos projetos definidos no PDTI;
- e) Garantir recursos humanos, orçamentários e financeiros para a execução das ações e dos projetos do PDTI;
- f) Institucionalizar o modelo de governança de TI, proposto no PDTI.

7.2. ALINHAMENTO DAS AÇÕES PROPOSTAS AOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Para efeito de alinhamento das ações propostas neste PDTI aos objetivos estratégicos da Codevasf, serão consideradas as codificações de “A” a “F” que identificam os objetivos estratégicos institucionais, conforme consta no sub-item **2.4 – Objetivos Estratégicos da Codevasf**, as quais serão registradas na seção

“Objetivos a serem apoiados pela Ação”, das planilhas que descrevem as ações a serem implementadas, constantes do subitem **7.3 – Detalhamento das Ações para Implantação do PDTI**, a seguir.

7.3. DETALHAMENTO DAS AÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PDTI

As ações propostas para o período de vigência deste PDTI foram agrupadas em três categorias com o objetivo de facilitar o trabalho de implantação: Ações de Infraestrutura; Ações relacionadas com Sistemas de Informações; e Ações de Governança de TI.



Ministério da Integração Nacional - MI
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF
Área de Gestão Estratégica

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR ISO/IEC 17799 – Tecnologia da Informação. Código de Prática para Gestão da Segurança da Informação. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 2003.

DIAS, Cláudia. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. Axcel Books. Rio de Janeiro, 2000.

FAGUNDES, EDUARDO MAYER. A Nova Organização de TI. 2006.

KRAUSE, Micki e TIPTON, Harold F. Handbook of Information Security Management. Auerbach Publications, 1999.

SANTOS, JORGE GONÇALVES DOS. Aspectos Sociais no Alinhamento entre TI e Negócio: Estudo de caso de uma empresa de manutenção de turbinas aeronáuticas, 2006.

REZENDE, ALCIDES DENIS. Evolução da tecnologia da informação nos últimos 45 anos. Revista FAE Business, n. 4, dez. 2002.

WADLOW, Thomas. Segurança de Redes. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2000.

ANEXOS

ANEXO I: Relação de Sistemas em produção na Codevasf

Identificação	Descrição do sistema e situação
<p>SISPRO Sistema de Acompanhamento da Produção</p>	<p><u>Finalidade:</u> Cadastramento e manutenção de dados referentes à produção dos perímetros irrigados da CODEVASF.</p> <p><u>Proprietário:</u> O sistema é de propriedade da AI/GEI;</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP;</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server.</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde 2006.</p> <p>Observações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema não utiliza todas as suas funcionalidades e os relatórios estão sendo revistos; 2. Nos perímetros irrigados a coleta de dados é feita através de Palms para facilitar a transferência dos dados.
<p>DICNR Sistema de Declaração de Imposto e Contribuição não Retenção</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema gera um arquivo como recibo de entrega, conforme especificações técnicas do Ato Declaratório Executivo COTEC nº 3, de 15 de março de 2005, a partir das informações cadastradas para entrega da DICNR - Declaração de Imposto e Contribuição não Retenção, prevista no § 2º do artigo 4º da IN/SRF nº 480/2005. A DICNR é a Declaração que os Órgãos Públicos da Administração Federal (Direta e Indireta) devem apresentar, anualmente, à Secretaria da Receita Federal, com as informações dos pagamentos por eles efetuados às entidades imunes/isentadas, por prestação de serviços e/ou fornecimento de bens.</p> <p><u>Proprietário:</u> AA/GCB</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde 2007</p>
<p>INVESTC Sistema de Correção de Investimentos</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema auxilia a contabilidade no controle das contas de investimento da CODEVASF, através de relatórios de lançamentos e saldos. O presente sistema surgiu da necessidade de substituição de um sistema legado, visando uma integração com as tecnologias adotadas e com os sistemas em produção na empresa.</p> <p><u>Proprietário:</u> AA/GCB</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Teve seu desenvolvimento concluído em junho de 2009, não teve sua homologação concluída e não entrou em produção.</p>

Identificação	Descrição do sistema e situação
<p>MAILING Sistema de Endereçamento</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema controla listas e mensagens eletrônicas. Permite o envio de mensagens aos empregados da empresa em diferentes âmbitos e listas.</p> <p><u>Proprietário:</u> PR/ACP</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde fevereiro de 2005</p>
<p>Mapas Interativos</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema dá ao usuário uma visão das ações da CODEVASF em cada município pertencente à área de atuação da Empresa, bem como informações do IBGE sobre municípios e perímetros irrigados, disponibilizando tais informações através de um mapa.</p> <p><u>Proprietário:</u> AE</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em operação desde 2008.</p> <p><u>Observação:</u> está aguardando novos <i>shapes</i> para atualização das informações e inclusão das novas bacias de competência da CODEVASF</p>
<p>SAN Sistema de Atos Normativos</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema permite consultar, cadastrar, atualizar, acompanhar e imprimir, de forma descentralizada, os Atos Normativos existentes na Codevasf, os documentos gerados nas reuniões da Diretoria Executiva e nas reuniões dos Comitês Regionais.</p> <p><u>Proprietário:</u> PR/SC</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Todos os módulos em produção desde 2008.</p> <p><u>Observação:</u> Integração com o Sistema de Gestão de pessoas em desenvolvimento.</p>
<p>SCA Sistema de Credenciamento de Acesso</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema permite controlar o perfil de acesso aos sistemas de informação da empresa.</p> <p><u>Proprietário:</u> AE/GTI</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p>

Identificação	Descrição do sistema e situação
	<p><u>Banco de Dados</u>: SQL Server</p> <p><u>Situação</u>: Em produção desde abril de 2004</p>
<p>SCV Sistema de Concessão de Viagens</p>	<p><u>Finalidade</u>: O sistema proporciona aos usuários maior segurança no preenchimento do formulário de Solicitação de Autorização de Viagem e de Prestação de Contas de Viagem, evitando erros no cálculo dos valores dos adiantamentos; bem como promove um maior controle pelas unidades participantes do processo de liberação destes adiantamentos.</p> <p><u>Proprietário</u>: AA/GCB</p> <p><u>Plataforma</u>: Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem</u>: PHP</p> <p><u>Banco de Dados</u>: SQL Server</p> <p><u>Situação</u>: Em produção desde novembro de 2007.</p> <p><u>Observação</u>: Módulo de faturamento dos bilhetes, integração com o SIGEC e SGD em desenvolvimento.</p>
<p>SCVA Sistema de Controle de Veículo Automotor</p>	<p><u>Finalidade</u>: O sistema visa manter o cadastro dos veículos, monitorar saída e retorno dos mesmos, consumo e quilometragem, seus condutores e ocupantes, despesas de manutenção em geral, consumo de combustíveis.</p> <p><u>Proprietário</u>: AA/GSA</p> <p><u>Plataforma</u>: Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem</u>: PHP</p> <p><u>Banco de Dados</u>: SQL Server</p> <p><u>Situação</u>: Em produção desde agosto de 2008</p>
<p>SIAMP Sistema Integrado de Administração de Materiais e Patrimônio</p>	<p><u>Finalidade</u>: O sistema executa a gestão de informações, no que se refere ao controle e execução das ações relacionadas à administração de bens patrimoniais, de material de consumo e semoventes, no âmbito da Administração Central e Superintendências da CODEVASF.</p> <p><u>Proprietário</u>: AA/GSA/UPM</p> <p><u>Plataforma</u>: Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem</u>: PHP</p> <p><u>Banco de Dados</u>: SQL Server</p> <p><u>Situação</u>: Em produção desde 2009</p>
<p>SIGEC Sistema de Gestão de Convênios e Contratos</p>	<p><u>Finalidade</u>: O sistema permite consultar, cadastrar, atualizar e acompanhar de forma descentralizada as informações sobre os instrumentos existentes na Codevasf.</p> <p><u>Proprietário</u>: AE/GPE/UCC</p> <p><u>Plataforma</u>: Red Hat Enterprise Linux</p>

Identificação	Descrição do sistema e situação
	<p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde setembro de 2007</p>
<p>SIGEO Sistema de Gestão da Execução Orçamentária</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema visa gerenciar as informações no que se refere à execução orçamentária através da importação de dados do SIAFI, proporcionando a construção de relatórios no âmbito da Administração Central e Superintendências da CODEVASF. Integrado ao SIGEC e SCV, serve como base de informação dos dados orçamentários da Codevasf.</p> <p><u>Proprietário:</u> AE/GGO/UJO</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde março de 2006</p>
<p>SIGESP</p>	<p><u>Finalidade:</u> Sistema que possibilita a atualização centralizada de informações dos empregados da CODEVASF.</p> <p><u>Proprietário:</u> AA/GGP</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> MAMPS</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Atualmente está em fase de desativação para a entrada de um novo sistema de gestão de pessoas.</p> <p><u>Observação:</u> Software adquirido externamente.</p>
<p>SICOB Sistema de Controle de Cobranças e Administração Fundiária</p>	<p><u>Finalidade:</u> Sistema que possibilita a atualização descentralizada de informações sobre assentamentos nos Projetos de Irrigação, bem como, um controle adequado sobre aquisição de terras, assentamento de irrigantes e controle de arrecadação das parcelas de financiamento de lotes, padronizando o cadastramento das informações de acordo com as atividades das áreas envolvidas.</p> <p><u>Proprietário:</u> AA/GFN</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> Java.</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server.</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde junho 2004</p>
<p>SICAE Sistema de Cadastro e Acompanhamento de</p>	<p><u>Finalidade:</u> Sistema de Cadastro e Acompanhamento dos Eventos realizados e/ou patrocinados pela CODEVASF.</p> <p><u>Proprietário:</u> PR/ACP</p>

Identificação	Descrição do sistema e situação
	<u>Linguagem</u> : PHP. <u>Banco de Dados</u> : SQL Server <u>Situação</u> : Maioria dos módulos em produção desde 2007

ANEXO II: Sistemas em manutenção pela AE/GTI

Identificação	Descrição do sistema e situação
<p>SGAU Sistema de Gestão de Atendimento ao Usuário</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema tem por finalidade gerenciar o parque de equipamentos de informática da CODEVASF bem como realizar a abertura e gerenciamento de chamados para problemas relacionados aos equipamentos e sistemas de informação utilizados na Empresa.</p> <p><u>Proprietário:</u> AE/GTI</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP.</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde novembro de 2007</p>
<p>SIGEC Sistema de Gestão de Convênios e Contratos</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema permite consultar, cadastrar, atualizar e acompanhar de forma descentralizada as informações sobre os Instrumentos existentes na Codevasf.</p> <p><u>Proprietário:</u> AE/GPE/UCC</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde setembro de 2007</p>
<p>SCV Sistema de Concessão de Viagens</p>	<p><u>Finalidade:</u> O sistema proporciona aos usuários maior segurança no preenchimento do formulário de Solicitação de Autorização de Viagem e de Prestação de Contas de Viagem, evitando erros no cálculo dos valores dos adiantamentos; bem como promove um maior controle pelas unidades participantes do processo de liberação destes adiantamentos.</p> <p><u>Proprietário:</u> AA/GCB</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Em produção desde novembro de 2007.</p> <p><u>Observação:</u> Módulo de faturamento dos bilhetes, integração com o SIGEC e SGD em desenvolvimento.</p>
<p>SISPRO Sistema de Acompanhamento da Produção</p>	<p><u>Finalidade:</u> Cadastramento e manutenção de dados referentes à produção dos perímetros irrigados da CODEVASF.</p> <p><u>Proprietário:</u> O sistema é de propriedade da AI/GEI;</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP;</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server.</p>

	<p><u>Situação:</u> Em produção desde 2006.</p> <p><u>Observações:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. O sistema não utiliza todas as suas funcionalidades e os relatórios estão sendo revistos;2. Nos perímetros irrigados a coleta de dados é feita através de Palms para facilitar a transferência dos dados.
SAN Sistema de Atos Normativos	<p><u>Finalidade:</u> O sistema permite consultar, cadastrar, atualizar, acompanhar e imprimir, de forma descentralizada, os Atos Normativos existentes na Codevasf, os documentos gerados nas reuniões da Diretoria Executiva e nas reuniões dos Comitês Regionais.</p> <p><u>Proprietário:</u> PR/SC</p> <p><u>Plataforma:</u> Red Hat Enterprise Linux</p> <p><u>Linguagem:</u> PHP</p> <p><u>Banco de Dados:</u> SQL Server</p> <p><u>Situação:</u> Todos os módulos em produção desde 2008.</p> <p><u>Observação:</u> Integração com o Sistema de Gestão de pessoas em desenvolvimento.</p>

ANEXO III: Sistemas indicados como necessidades na Codevasf

Identificação	Descrição e Situação
Sistema Jurídico	Situação: não iniciado
Sistema de Biblioteca	Situação: não iniciado
Sistema de Auditoria	Situação: não iniciado
Sistema Mapoteca	Situação: não iniciado
SICAF - Sistema de Cadastro Fundiário	Situação: não iniciado
SGAU 2ª versão	Versão de melhoria do Sistema de Gestão de Atendimento ao Usuário. Nova versão terá outro nome: SIGATI (Sistema de Gestão de Ativos de TI) Situação: não iniciado
Sistema de Licitação	Sistema para a automação dos trabalhos realizados na área de Licitações da empresa Situação: não iniciado
SCA - Sistema de Credenciamento e Acesso	Sistema que concede acesso às aplicações e sistemas corporativos da Codevasf. Situação: não iniciado
Data Warehouse	Montagem da base de dados para que possam ser extraídos os relatórios gerenciais pela ferramenta de <i>Business Intelligence</i> adquirida pela Codevasf Situação: não iniciado
SISPRO	Manutenção corretiva nos aplicativos desktop e do palm. Situação: não iniciado
SGF	Implementação do módulo de Nota de Débito Situação: não iniciado
Gestão de Perímetros Irrigados	Situação: não iniciado
Sistema de Informações Georeferenciadas	Situação: não iniciado

ANEXO IV: Relação dos softwares básicos utilizados na Codevasf

Software	Finalidade	Licenças	Usuários	Vencido. do Contrato
Windows XP		*	1.209	
Windows Server 2008 Datacenter R2	Sistema operacional de servidores Microsoft.	14	11**	19/01/2013
SQL Server 2008 Enterprise	Software para Banco de Dados.	5	12	19/01/2013

* Todas as licenças do Windows XP foram fornecidas juntamente com os equipamentos, não havendo qualquer licença adquirida pela Empresa.

** Refere-se a quantidade total de servidores Windows que possuem ou necessitam de licenças.

ANEXO V: Relação dos *softwares* de apoio utilizados na Codevasf

Software	Finalidade	Licenças	Usuários	Venc. do Contrato
Adobe Acrobat Full 5.0	Software para visualização, criação, manipulação e gerenciamento de arquivos em formato PDF.	2	0	Vencido
Adobe Indesign CS4	Software para desenvolver, visualizar e processar documentos para impressão.	2	0	01/03/2011
Adobe PageMaker 7.0	Software para criação de páginas na Internet.	3	5	Vencido
Adobe Photoshop CS2	Software para edição de imagens.	1	0	01/03/2011
Adobe Photoshop CS4	Software para edição de imagens.	2	23	01/03/2011
AutoCAD 2008 Port ST Alone	Software para a elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões (2D) e para criação de modelos tridimensionais (3D).	2	0	Vencido
AutoCAD Map 3D 2008 Inglês	Software para a elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões (2D) e para criação de modelos tridimensionais (3D).	1	0	Vencido
AutoCAD Map 3D 2010 Inglês	Software para a elaboração de peças de desenho técnico em duas dimensões (2D) e para criação de modelos tridimensionais (3D).	12	24	24/01/2011
Corel Draw X3	Software de <i>design</i> usado em projetos de layout de banners, panfletos e cartões.	1	0	Vencido
Corel Draw Graphic Suite X4	Software de <i>design</i> usado em projetos de layout de banners, panfletos e cartões.	2	106	24/02/2011
Microsoft Office 97	Suíte de aplicativos para escritório.	43	198	Vencido
Microsoft Office 2000	Suíte de aplicativos para escritório.	258	346	Vencido

ANEXO VI: Relação de servidores da Codevasf

Local	Marca / Modelo	Serviço	Qtde.	Ano de Aquisição
S E D E	Itautec LX 200	<ul style="list-style-type: none"> - DNS Externo (servidor 1) - DNS Externo (servidor 2) - Proxy - Firewall - intraplone.codevasf.gov.br - webmail.codevasf.gov.br - homologacao.codevasf.gov.br - desenv.codevasf.gov.br - etica.codevasf.gov.br - jasperReport Desenvolvimento - jasperReport Homologação - MapServer - Impressão - SNA Server - Backup Arquivos - McAfee Epolicy Orchestrator - Siafi Gerencial 	5	2005
	Dell PowerEdge 4600	<ul style="list-style-type: none"> - DNS Externo - intra.codevasf.gov.br - Correio Eletrônico 1 - wiki.codevasf.gov.br - WEB Proxy – Interno - jasperReport Produção - Banco de Dados de Produção - Banco de Dados de Homologação - Banco de Dados de Desenvolvimento - intranet.codevasf.gov.br - Tomcat (SICOB, SISPROSERVIDOR, SISPRO-PALM, REPORTS) - SMTP (Anti-Spam) - Backup (servidor 1) - Backup (servidor 2) 	4	2004
	Micron	<ul style="list-style-type: none"> - Correio Eletrônico 2 - WEB Proxy – Interno - Comp90 	1	2007

Local	Marca / Modelo	Serviço	Qtde.	Ano de Aquisição
	Dell R900	- www.codevasf.gov.br - ppp-pontal.codevasf.gov.br - licitacao.codevasf.gov.br - lic2008.codevasf.gov.br - menthoRH	3	2009
	Dell R710		2	2009
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Domain Controller - Backup Arquivos - Autocad Server	2	2008
	Itautec Desktop	- ecar.codevasf.gov.br	1	2006
	Sem Marca ou Modelo	- CACIC - Banco de Dados MySQL - Gateway receptor IBGE-INCRA - DNS Interno - DHCP - WINS - Domain Controller - Windows Services Update Server	5	2001
1ª SR	Itautec LX 200	- Inoperante	1	2005
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2009
	Sem Marca ou Modelo	- Proxy	1	2001
2ª SR	Itautec LX 200	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2005

Local	Marca / Modelo	Serviço	Qtde.	Ano de Aquisição
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- Backup de Arquivos	1	2009
	Sem Marca ou Modelo	- Proxy	1	2001
3ª SR	Itautec LX 200	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2005
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- Backup de Arquivos	1	2009
	Itautec Desktop	- Proxy	1	2006
4ª SR	Itautec LX 200	- Inoperante	1	2005
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2009
	Sem Marca ou Modelo	- Proxy	1	2001
5ª SR	Itautec LX 200	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2005

Local	Marca / Modelo	Serviço	Qtde.	Ano de Aquisição
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- Backup de Arquivos	1	2009
	Itautec Desktop	- Proxy	1	2006
6ª SR	Itautec LX 200	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2005
	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- Backup de Arquivos	1	2009
	Itautec Desktop	- Proxy	1	2001
7ª SR	HP AC-063A	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2008
	Dell R710	- DNS Interno - DHCP - WINS - Backup de Arquivos	1	2009
	Itautec Desktop	- Proxy	1	2007

ANEXO VII: Relação de ativos de TI da Codevasf

A. Relação de desktops na Codevasf

Local	Marca / Modelo	Memória RAM	Qtde.
S E D E	Pentium III	392 MB	1
	Pentium(R) Dual-Core CPU T4300 @ 2.10GHz	2097 MB	1
	AMD Turion(tm) 64 Mobile Technology MK-36	456 MB	13
	Intel(R) Celeron(R) CPU 2.66GHz	1039 MB	53
	AMD Athlon(tm) 64 Processor 4000+	982 MB	55
	Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.40GHz	2097 MB	93
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T7250 @ 2.00GHz	1039 MB	105
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5600+	1964 MB	183
	Total		
1ª SR	AMD Sempron(tm) Processor 2800+	1031 MB	1
	Intel(R) Core(TM)2 CPU T5500 @ 1.66GHz	515 MB	1
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T5450 @ 1.66GHz	2095 MB	1
	Intel(R) Pentium(R) M processor 1.60GHz	245 MB	1
	Pentium III	589 MB	1
	Pentium II	129 MB	2
	Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2200 @ 2.20GHz	2088 MB	4
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7500 @ 2.93GHz	2097 MB	5
	AMD Athlon(tm)	1277 MB	7
	AMD Athlon(tm) 64 Processor 4000+	1015 MB	11
	Intel(R) Celeron(R) CPU 550 @ 2.00GHz	1038 MB	21
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.00GHz	1031 MB	32
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5600+	1964 MB	33
Total			120
2ª SR	Pentium(R) Dual-Core CPU E5200 @ 2.50GHz	2088 MB	2
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7400 @ 2.80GHz	2097 MB	5
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.00GHz	1047 MB	12
	Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.00GHz	1039 MB	12
	AMD Athlon(tm) 64 Processor 3500+	982 MB	13
	Intel(R) Celeron(R) CPU 2.13GHz	458 MB	22
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5600+	1964 MB	25
Total			91
3ª SR	Mobile AMD Sempron(tm) Processor 3200+	456 MB	1

Local	Marca / Modelo	Memória RAM	Qtde.
	AMD Turion(tm) 64 X2 Mobile Technology TL-60	915 MB	2
	Genuine Intel(R) CPU 585 @ 2.16GHz	2026 MB	2
	Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2180 @ 2.00GHz	1039 MB	2
	AMD Athlon(tm) Processor	1031 MB	5
	AMD Sempron(tm) 2200+	622 MB	8
	AMD Athlon(tm) 64 Processor 3800+	915 MB	16
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.40GHz	1030 MB	19
	Intel(R) Celeron(R) CPU 1.80GHz	523 MB	24
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5600+	1964 MB	29
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7400 @ 2.80GHz	2097 MB	37
		Total	145
4ª SR	AMD Athlon(tm) Processor	507 MB	3
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7400 @ 2.80GHz	2097 MB	3
	Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz	515 MB	13
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.00GHz	522 MB	16
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5600+	1964 MB	27
		Total	62
5ª SR	Pentium III	261 MB	1
	AMD Athlon(tm)	785 MB	3
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E7200 @ 2.53GHz	2096 MB	6
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 2.66GHz	507 MB	20
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5600+	2097 MB	23
	Intel(R) Celeron(R) CPU 2.13GHz	720 MB	24
	Total	77	
6ª SR	Intel(R) Core(TM)2 Quad CPU Q6600 @ 2.40GHz	2096 MB	4
	Intel(R) Core(TM)2 CPU 4400 @ 2.00GHz	1015 MB	6
	Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU E4500 @ 2.20GHz	2087 MB	8
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.20GHz	1039 MB	8
	Intel(R) Celeron(R) CPU 2.66GHz	489 MB	13
	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5000+	916 MB	26
	Intel(R) Pentium(R) D CPU 2.80GHz	982 MB	34
	Total	99	
7ª SR	Pentium III	253	1

Local	Marca / Modelo	Memória RAM	Qtde.
	AMD Athlon(tm) MP	1015	4
	AMD Sempron(tm) 2400+	490	4
	Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.00GHz	1047	4
	Intel(R) Celeron(R) CPU 2.53GHz	1038	16
	Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 1.80GHz	2088	20
		Total	83

B. Relação de notebooks na Codevasf

Local	Marca	Modelo	Qtde.
S E D E	Zenith	Star 700	1
	lbn	365X	1
	Itautec	Pentium M7510 1.6 GHZ	1
	Asus	Pentium III W5G00A	1
	Acer	4520-3134 Turion	1
	Compaq	Evo N 1020V	1
	Toshiba	Pentium IV P2556 3.4 GHZ	2
	PcChips	A530 633 MHZ	3
	Itautec	Infoway N8610 1.7 Ghz	4
	Itautec	Infoway E5505 2.8 Ghz	11
	Itautec	Infoway Note N8320	18
		Total	44
1ª SR	Itautec	Pentium M7510 1.6 GHZ	1
	Toshiba	Pentium IV P2556 3.4 GHZ	1
	Acer	521-TE	2
	Itautec	Infoway E5505 2.8 Ghz	3
			Total
2ª SR	Toshiba	Pentium IV P2556 3.4 GHZ	1
	Itautec	Infoway N8610 1.7 Ghz	1
	Itautec	Infoway E5505 2.8 Ghz	2
	Lenovo	ThinkPad T400	2
	Itautec	Infoway N8320	6
			Total

Local	Marca	Modelo	Qtde.
3ª SR	Sem identificação	Pentium Dual Core	2
	Acer	Aspire 3100	1
	Asus	A2000 H/L	1
	HP	Pavilion	2
	Sem identificação	Core 2 Duo, 1,6Ghz	5
	Total		
4ª SR	Toshiba	Sem identificação	1
	Itautec	Sem identificação	3
	Total		
5ª SR	Compaq	Presario 2000	1
	HP	Pavilion DV 6000	1
	Acer	Aspire 5050	1
	Novadata	MMX-166	1
	Positivo	Mobile V95+	3
	Total		
6ª SR	Acer	Aspire 3003 LCI	1
	Compaq	Presario C730BR	1
	Itautec	Infoway E5505 2.8 Ghz	2
	Dell	Inspiron 1525	2
	Dell	Latitude D510	2
	Acer	Aspire 5610-4645	5
	Total		
7ª SR	Itautec	Infoway Note W7635	13
	Total		

C. Relação de palmtops na Codevasf

Local	Marca	Modelo	Qtde.
SEDE	PDA	Tungsten	1
	Total		
1ª SR	PalmOne	Zire 72	28
	Total		

Local	Marca	Modelo	Qtde.
2ª SR	PalmOne	Zire 72	10
	PalmOne	TX	5
	Total		15
3ª SR	Não possui	--	0
4ª SR	PalmOne	Zire 72	13
	Total		13
5ª SR	Não possui	--	0
6ª SR	Palm	Tungsten E	8
	PalmOne	TX	2
	Total		10
7ª SR	Não possui	--	0

D. Relação de impressoras na Codevasf

Local	Tipo	Marca	Modelo	Qtde.
S E D E	Jato de Tinta	HP	Deskjet 560-C	1
		HP	Deskjet 5940	1
		HP	Officejet 4300S	1
		HP	Photosmart D7260	1
		Brother	QL-550 P-Touch	1
		Epson	Stylus Color 3000	1
		Bematech	Terminal Printer -MP20	1
		HP	Deskjet 9800	2
		Epson	Stylus C 65	2
		Epson	Stylus C 67	2
		HP	Deskjet 680-C	3
		Epson	Stylus Color 880	3
		HP	Deskjet 1220-C	4
	Total			23
Laser	Kyocera Mita	FS-2000D	1	
	Sharp	MX-3500N	1	
	Kyocera Mita	FSC-C5015N	2	
	HP	LaserJet 2605 DN	2	

Local	Tipo	Marca	Modelo	Qtde.	
		HP	LaserJet 3700 N	2	
		Sharp	MX-M700N	2	
		Xerox	Phaser 6180N	5	
		Sharp	AR-M207	9	
		Xerox	Phaser 4510N	12	
		Kyocera Mita	FS-3900DN	17	
		Kyocera Mita	FS-1920	27	
				Total	80
	Matricial	Epson	FX 1170	1	
		Epson	LQ 570+	1	
		Epson	DFX 8000	1	
		Epson	FX 1171	1	
		Emilia PC	220 PCS	1	
		Emilia PS	Ndi 300	1	
				Total	6
Total na Administração Central				109	
1ª SR	Jato de Tinta	HP	Deskjet 520-C	1	
		HP	Deskjet 680-C	1	
		HP	Deskjet D2360	1	
		HP	Color 2605 DN	2	
		HP	Deskjet 3420	2	
		HP	Deskjet 3550	2	
		HP	Deskjet 5940	2	
		HP	Deskjet 810-C	2	
		HP	Deskjet 693-C	3	
		HP	Deskjet 3745	4	
		HP	Deskjet D1360	5	
				Total	32
	Laser	HP	2015	1	
		HP	LaserJet 1010	1	
		Kyocera Mita	FS-3900DN	2	
		HP	LaserJet 2605 DN	2	
		HP	LaserJet M1120	3	
		Kyocera Mita	FS-1920	4	
				Total	13
	Matricial	Elgin	Emilia	1	
Epson		FX-2180	3		
			Total	4	
Total na 1ª SR				49	

Local	Tipo	Marca	Modelo	Qtde.	
2ª SR	Jato de Tinta	HP	Deskjet 9300	1	
		HP	OfficeJet Pro K8600	1	
		HP	Deskjet 1220-C	1	
				Total	3
	Laser	Kyocera Mita	FS-3900DN	1	
		HP	LaserJet 1010	1	
		HP	Laserjet 2015DN	1	
		HP	LaserJet 5P	1	
		Xerox	Phaser 6180N	1	
		Lexmark	T430	1	
		HP	2015 DN	3	
		Kyocera Mita	FS-1920	3	
		Xerox	P8EX	3	
		Xerox	Phaser 4510N	3	
				Total	18
	Matricial	Epson	FX 1170	1	
		Epson	LX 300+	1	
		Epson	FX 2180	6	
				Total	8
					Total na 2ª SR
3ª SR	Jato de Tinta	Hp	Deskjet 3420	1	
		Hp	Deskjet 3550	1	
		Hp	Deskjet 820-C	1	
		HP	OfficeJet All-in-One J3680	1	
		Hp	Deskjet 3550	1	
		Lexmark	Z32	1	
		Hp	Deskjet 3745	2	
		Hp	Deskjet 660-C	2	
		Hp	Deskjet 692-C	2	
		Hp	Deskjet 3845	2	
		Hp	Photosmart C3180	6	
					Total
	Laser	Hp	Laserjet 3030	1	
		Hp	Laserjet 3600N	1	
		Hp	CP2025	1	
		Hp	LaserJet 1010	2	
		Hp	Laserjet 3052	2	
Kyocera Mita	FS-1100	2			

Local	Tipo	Marca	Modelo	Qtde.
		Lexmark	X502N	4
		Kyocera Mita	FS-1920	6
		Total		19
	Matricial	Epson	FX-2180	3
	Total		3	
Total na 3ª SR				41
4ª SR	Jato de Tinta	HP	640, 692, 656	19
	Total		19	
	Laser	Kyocera	FS 1920	4
		Brother	Não informado	3
	Total		7	
	Matricial	Epson	LX 300	7
Total		7		
Total na 4ª SR				33
5ª SR	Jato de Tinta	Hp	Deskjet 1220-C	1
		Hp	Deskjet 3745	1
		Hp	Deskjet 560-C	1
		Hp	Deskjet 5940	1
		Hp	Deskjet 680-C	1
		Hp	Deskjet 9300	1
		Epson	Stylus C 65	1
		Hp	Deskjet 3845	2
		Epson	Stylus Color 850	2
		Hp	Deskjet 3550	3
		Hp	Deskjet D2300	3
		Hp	Multifuncional 4355	3
		Total		20
	Laser	HP	LaserJet 1010	1
		Hp	LaserJet 1200	1
		Hp	LaserJet M1120	1
		Samsung	ML2551N	1
		Xerox	Phaser 4510N	1
		Samsung	Multifuncional LaserJet Scx4200	2
		Kyocera Mita	FS-1920	3
Total		10		
Matricial	Epson	FX 1170	3	
	Epson	FX 2180	1	

Local	Tipo	Marca	Modelo	Qtde.	
		Elgin	Emília PC	1	
			Total	5	
			Total na 5ª SR	35	
6ª SR	Jato de Tinta	Hp	Deskjet 820 CXI	1	
		Hp	Deskjet 840-C	1	
		Hp	Deskjet D1360	1	
		Genérica	Genérico	1	
		HP	Officejet 4255	1	
		Epson	Stylus C 65	1	
		Lexmark	Z32	1	
		Hp	Deskjet 9800	2	
		Hp	Officejet V40	2	
		Hp	Multifuncional 4355	3	
				Total	14
	Laser	HP	3050		1
		Lexmark	E250DN		1
		Kyocera Mita	FS-1100		1
		Hp	LaserJet 3030		1
		HP	LaserJet 4500 N		1
		HP	Multifuncional LaserJet M1005		1
		Samsung	Multifuncional LaserJet Scx4200		1
		Xerox	Multifuncional WorkCenter 3119		1
		Xerox	Muitifuncional WorkCenter PE114E		2
		Hp	LaserJet 1010		3
		Hp	LaserJet M1120		3
		Hp	1022 N		4
		Lexmark	C500		4
		Lexmark	E120		4
				Total	28
	Matricial	Epson	FX 1170		1
				Total	1
			Total na 6ª SR	43	
7ª SR	Jato de Tinta	Lexmark	Z32	1	
	Laser	Não possui	--	0	
	Matricial	Não possui	--	0	

Local	Tipo	Marca	Modelo	Qtde.
Total na 7ª SR				1

E. Relação de scanners na Codevasf

Local	Marca	Modelo	Qtde.
AC	HP	Scanjet 8350	1
	HP	Scanjet G 2410	1
	HP	Scanjet II	1
	HP	Scanjet 4 C	2
	Genius	Genius 1200 XE	4
	HP	Scanjet 2400 C	4
	HP	N8420	6
Total			19
1ª SR	Não há informação	--	0
	Total		
2ª SR	HP	Scanjet 2400	3
	HP	Scanjet 4670	1
	Total		
3ª SR	HP	Scanjet 3800	4
	Total		
4ª SR	Não há informação	--	0
	Total		
5ª SR	Não há informação	--	0
	Total		
6ª SR	HP	Scanjet ADF	1
	Contex	Hawk-Eye 36-A0	1
	Total		
7ª SR	Não há informação	--	0
	Total		

F. Recursos para rede utilizados na Codevasf

Local	Tipo de Equipamento/Recurso	Qtde.
S E D E	Modems	5
	Roteadores	3
	Hubs	5
	Switches	50
	Wireless	10
	Links para rede WAN	8
	Links para Internet	2
1ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	3
	Switches	2
	Wireless	0
	Links para rede WAN	1
2ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	6
	Switches	4
	Wireless	0
	Links para rede WAN	1
3ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	2
	Switches	12
	Wireless	0
	Links para rede WAN	1
4ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	1
	Switches	6
	Wireless	0
	Links para rede WAN	1

Local	Tipo de Equipamento/Recurso	Qtde.
5ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	0
	Switches	6
	Wireless	0
	Links para rede WAN	1
6ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	0
	Switches	11
	Wireless	1
	Links para rede WAN	1
7ª SR	Modems	1
	Roteadores	1
	Hubs	0
	Switches	0
	Wireless	0
	Links para rede WAN	1

ANEXO IX: Plano de Ações do PDTI

5.1.1. AÇÕES DE INFRAESTRUTURA

5.1.1.1. ESTRUTURAÇÃO DA ATIVIDADE DE ADMINISTRAÇÃO DE DADOS

Relação com o subitem 6.6.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Estruturar as atividades de organização, padronização e classificação de dados e informações.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Estruturar as atividades relativas ao desenvolvimento e administração de das estratégias, procedimentos e práticas para o processo de gerencia de recursos de dados e aplicativos.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Especificar atribuições e quantitativo de empregados para a execução das atividades; 2. Encaminhar a proposta para aprovação da Diretoria Executiva;
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início previsto: 08/2011 Término previsto: 01/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Infraestrutura de TI
Quais são os verificadores do processo ?
Comparação do percentual de atividades desenvolvidas (bloco “Como será feito?”) com o percentual do prazo em dias corridos já utilizado (bloco “Quando as Ações serão Implementadas?”).
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Gerência de Tecnologia da Informação.
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não há custo para a Empresa, exceto a ampliação do quadro de pessoal da AE/GTI.

5.1.1.2. ESTRUTURAÇÃO DA ATIVIDADE DE ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOSRelação com o subitem **6.6.2 da Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Padronizar os procedimentos de projeto, construção e administração dos bancos de dados corporativos.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Estruturar as atividades relativas ao projeto de armazenamento dos dados de forma a atender as necessidades da Empresa.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none">1. Especificar atribuições e quantitativo de empregados para a execução das atividades;2. Encaminhar a proposta para aprovação da Diretoria Executiva;
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início previsto: 08/2011 Término previsto: 01/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e encaminhada à Diretoria Executiva
Quais são os verificadores do processo ?
Comparação do percentual de atividades desenvolvidas (bloco “Como será feito?”) com o percentual do prazo em dias corridos já utilizado (bloco “Quando as Ações serão Implementadas?”).
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Gerência de Tecnologia da Informação.
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não há custo para a Empresa, exceto a ampliação do quadro de pessoal da AE/GTI.

5.1.1.3. MIGRAÇÃO DE DADOS DO SQL SERVER 2000 PARA O SQL SERVER 2008

Relação com o subitem 6.5.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Migração de dados armazenados em banco de dados para o SQL Server 2008.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Contratação de consultoria externa para migração dos dados armazenados pela Codevasf no gerenciador de banco de dados SQL Server 2000 para o SQL Server 2008.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento de um Termo de Referência para a contratação dos serviços de consultoria; 2. Elaboração do Edital 3. Definição do plano de ação para a migração; 4. Contratação de consultoria para a realização da migração; 5. Realização da migração. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento de um Termo de Referência: 2. Elaboração do Edital de Licitação: 3. Definição do plano de ação para a migração: 4. Contratação de consultoria para o serviço: 5. Realização da migração: 	<p>03/08/2011 a 31/08/2011 01/09/2011 a 28/09/2011 01/09/2011 a 28/09/2011 01/10/2011 a 31/10/2011 01/11/2011 a 29/03/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
A Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Gerência de Tecnologia da Informação	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 200.000,00 para a contratação da consultoria para a migração dos dados.	

5.1.1.4. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO ADOBE PAGEMAKER

Relação com o subitem 6.5.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 10 licenças do <i>software</i> Adobe Pagemaker.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia as ações de comunicação social da Codevasf.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Substituição de <i>softwares</i> não licenciados na Empresa.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra do software; 4. Realização da licitação; 5. Contratação do software; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do software. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 15.000,00 para a compra do software	

5.1.1.5. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO WINDOWS 2008 SERVER

Relação com o subitem 6.5.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 12 licenças do sistema operacional para servidores Windows 2008 Server.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de licenças do Windows 2008 Server, de acordo com a necessidade da Empresa	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra do software; 4. Realização da licitação; 5. Contratação do software; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do software. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012</p> <p>01/01/2012 a 30/01/2012</p> <p>01/02/2012 a 30/02/2012</p> <p>01/03/2012 a 15/05/2012</p> <p>16/05/2012 a 30/05/2012</p> <p>01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Gerência de Tecnologia da Informação	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 120.000,00 para compra do software.	

5.1.1.6. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO ADOBE PHOTOSHOP

Relação com o subitem 6.5.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 25 licenças do <i>software</i> Adobe Photoshop.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia as ações de comunicação social da Codevasf.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de licenças do Adobe Photoshop para substituição de <i>softwares</i> não licenciados.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confeção de edital para a compra do software; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição do software; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do software. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confeção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 100.000,00 para compra do software.	

5.1.1.7. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO AUTOCAD

Relação com o subitem 6.5.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 25 licenças do <i>software</i> AutoCad.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
"A"; "C"; e "E"	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Regularização da utilização do <i>software</i> na Codevasf e atendimento a novas necessidades.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do <i>software</i>; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra do <i>software</i>; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição do <i>software</i>; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do <i>software</i>. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do <i>software</i>: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do <i>software</i>: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do <i>software</i>: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco "Quando as ações serão implementadas?"	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 375.000,00 para compra do <i>software</i> .	

5.1.1.8. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO MICROSOFT PROJECT

Relação com o subitem 6.5.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 50 licenças do <i>software</i> Microsoft Project.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Regularização da utilização do <i>software</i> na Codevasf e atendimento a novas necessidades.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do <i>software</i>; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra do <i>software</i>; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição do <i>software</i>; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do <i>software</i>. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do <i>software</i>: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do <i>software</i>: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do <i>software</i>: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 25.000,00 para a compra do <i>software</i>	

5.1.1.9. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO WINDOWS 7

Relação com o subitem 6.5.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 100 licenças do sistema operacional Windows 7.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de licenças do Windows 7 para regularização e atendimento a novas necessidades.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra do software; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição do software; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do software. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 130.000,00 para a compra do software	

5.1.1.10. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO COREL DRAW

Relação com o subitem 6.5.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 30 licenças do <i>software</i> Corel Draw.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de licenças do Corel Draw para regularização e ampliação do uso da ferramenta.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confeção de edital para a compra do software; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição do software; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do software. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confeção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 60.000,00 para compra do software.	

5.1.1.11. AQUISIÇÃO DE LICENÇAS DO MICROSOFT OFFICE

Relação com o subitem 6.5.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 550 licenças do Microsoft Office para ampliação do uso e regularização dos softwares utilizados.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de licenças do Microsoft Office para regularização da utilização e ampliação do uso da ferramenta.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra do software; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição do software; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do software. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 275.000,00 para compra do software.	

5.1.1.12. AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES *DESKTOPS*

Relação com o subitem 6.6.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de computadores <i>desktops</i> para a modernização do parque de ativos de informática tanto na Sede como nas Superintendências Regionais.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Adquirir 700 computadores <i>desktops</i> para substituição dos equipamentos obsoletos	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação dos produtos: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/02/2012 a 30/04/2012 01/02/2012 a 30/04/2012 01/05/2012 a 30/07/2012 01/08/2012 a 30/02/2013 01/03/2013 a 30/04/2013 01/05/2013 a 30/07/2013</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 1.400.000,00 para compra dos equipamentos.	

5.1.1.13. AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS *NOTEBOOKS*

Relação com o subitem 6.6.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de computadores do tipo notebooks para a Sede e Superintendências Regionais.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Adquisição 64 computadores notebooks para substituir os equipamentos obsoletos na Sede e nas Superintendências Regionais	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/03/2012 a 30/03/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 192.000,00 para compra dos equipamentos.	

5.1.1.14. AQUISIÇÃO DE IMPRESSORASRelação com o subitem 6.6.5 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Aquisição de impressoras laser para a Sede e Superintendências Regionais.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Adquirir 30 impressoras laser para substituir os equipamentos obsoletos.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none">1. Cotação de preços dos equipamentos;2. Especificação do produto a ser adquirido (TR);3. Confeção de edital para a compra dos equipamentos;4. Realização da licitação;5. Aquisição dos equipamentos;6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
<ol style="list-style-type: none">1. Cotação de preços do software: 01/01/2012 a 15/01/20122. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 01/01/2012 a 30/01/20123. Confeção de edital para a compra do software: 01/02/2012 a 30/02/20124. Realização da licitação: 01/03/2012 a 15/05/20125. Contratação do software: 16/05/2012 a 30/05/20126. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 01/06/2012 a 30/07/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
No âmbito da Codevasf
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
R\$ 75.000,00 para a aquisição dos equipamentos.

5.1.1.15. AQUISIÇÃO DE SCANNERS

Relação com o subitem 6.6.6 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de <i>scanners</i> para a Sede e Superintendências Regionais.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Adquirir 15 <i>scanners</i> para substituir os equipamentos obsoletos.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 60.000,00 para a aquisição dos equipamentos.	

5.1.1.16. AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO PARA VIDEOCONFERÊNCIA

Relação com o subitem 6.6.7 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:												
Aquisição de solução de videoconferência interligando as unidades orgânicas da Sede e Superintendências Regionais.												
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:												
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.												
O QUE SERÁ FEITO ?												
Adquirir solução de videoconferência incluindo os equipamentos e softwares necessários para realizar capacitação, reuniões, seminários, palestras entre a Sede e as Superintendências Regionais da Codevasf												
COMO SERÁ FEITO ?												
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços da solução de videoconferência; 2. Especificação da solução a ser adquirida (TR); 3. Confeção de edital para a aquisição da solução; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição da solução de videoconferência; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 												
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?												
Início previsto: 06/2012 Término previsto: 03/2013												
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">1. Cotação de preços do software:</td> <td style="width: 40%;">01/01/2012 a 30/01/2012</td> </tr> <tr> <td>2. Especificação do produto a ser adquirido (TR):</td> <td>01/01/2012 a 30/02/2012</td> </tr> <tr> <td>3. Confeção de edital para a compra do software:</td> <td>01/03/2012 a 30/04/2012</td> </tr> <tr> <td>4. Realização da licitação:</td> <td>01/05/2012 a 30/07/2012</td> </tr> <tr> <td>5. Contratação do software:</td> <td>01/08/2012 a 30/09/2012</td> </tr> <tr> <td>6. Acompanhamento e fiscalização da instalação:</td> <td>01/09/2012 a 30/10/2012</td> </tr> </table>	1. Cotação de preços do software:	01/01/2012 a 30/01/2012	2. Especificação do produto a ser adquirido (TR):	01/01/2012 a 30/02/2012	3. Confeção de edital para a compra do software:	01/03/2012 a 30/04/2012	4. Realização da licitação:	01/05/2012 a 30/07/2012	5. Contratação do software:	01/08/2012 a 30/09/2012	6. Acompanhamento e fiscalização da instalação:	01/09/2012 a 30/10/2012
1. Cotação de preços do software:	01/01/2012 a 30/01/2012											
2. Especificação do produto a ser adquirido (TR):	01/01/2012 a 30/02/2012											
3. Confeção de edital para a compra do software:	01/03/2012 a 30/04/2012											
4. Realização da licitação:	01/05/2012 a 30/07/2012											
5. Contratação do software:	01/08/2012 a 30/09/2012											
6. Acompanhamento e fiscalização da instalação:	01/09/2012 a 30/10/2012											
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?												
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.												
Quais são os verificadores do processo ?												
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”												
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?												
No âmbito da Codevasf.												
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?												
R\$ 900.000,00 para a aquisição da solução.												

5.1.1.17. AQUISIÇÃO DE DISCOS PARA REPOSIÇÃO

Relação com o subitem 6.8.2.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de 10 discos para reposição nos servidores em caso de falhas.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Compra de discos rígidos para a eventual substituição em caso de falha.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/01/2012 a 15/01/2012 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/04/2012 a 15/05/2012 16/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Unidade de Infraestrutura e tecnologia da Informação	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 40.000,00 para compra do hardware.	

5.1.1.18. AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO DE *BACKUP*

Relação com o subitem 6.8.8 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de solução de <i>backup</i> .	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de 2 equipamentos de <i>backup</i> em disco que permita efetuar a cópia dos dados de servidores, de forma automatizada, garantindo sua rápida recuperação em caso de falhas.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2013 a 15/01/2013 01/01/2013 a 30/01/2013 01/02/2013 a 30/02/2013 ,01/03/2013 a 15/05/2013 16/05/2015 a 30/05/2013 01/06/2013 a 30/07/2013</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Unidade de Infraestrutura e Tecnologia da Informação.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 90.000,00 para compra da solução.	

5.1.1.19. IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO INTEGRADA PARA ACESSO A REDE *Wi-Fi*

Relação com o subitem 6.8.4 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Adquirir e implantar uma solução que disponibilize aos usuários do edifício Sede o acesso a rede WI-FI.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de uma solução que disponibilize o acesso a rede WI-FI, com gerenciamento de senhas individuais e recursos adicionais que aumente o nível de segurança do acesso à rede sem fio, possibilitando auditoria e gerenciamento do acesso.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/01/2013 a 15/01/2013 01/01/2013 a 30/01/2013 01/02/2013 a 15/03/2013 16/03/2013 a 30/05/2013 01/06/2013 a 30/06/2013 01/07/2013 a 30/07/2013</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No edifício Sede da Codevasf.	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 100.000,00 para compra da solução.	

5.1.1.20. AQUISIÇÃO DE FIREWALLS PARA A SEGMENTAÇÃO DA REDE

Relação com o subitem 6.8.6 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Aquisição de solução <i>firewall</i> de <i>hardware statefull</i> para implementação de segurança na rede corporativa da Codevasf, incluindo a segregação da rede e a implementação de proteção dos serviços disponibilizados contra acessos não autorizados.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aquisição de 10 equipamentos <i>firewalls</i> de <i>hardware statefull</i> para a melhoria na segurança das informações que trafegam na rede corporativa da Codevasf, incluindo a segmentação da rede, proporcionando a criação de “sub-redes” para a descentralização e conseqüente melhoria do tráfego.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços da solução: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do software: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<p>01/11/2012 a 15/12/2012 01/11/2012 a 30/12/2012 01/01/2013 a 30/02/2012 01/03/2013 a 30/04/2013 01/05/2013 a 30/05/2013 01/06/2013 a 30/07/2013</p>
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e as contratações, feitas através de licitações será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Na Sede e nas Superintendências Regionais	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 900.000,00 para compra da solução.	

5.1.1.21. SERVICE DESK

Relação com o subitem 6.9.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Contratação de serviço de atendimento do tipo <i>service desk</i> .	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Implantação do serviço de atendimento amplo aos usuários dos recursos de TI, inclusive de sistemas de informações desenvolvidos na Empresa ou contratados de terceiros.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do serviço; 2. Especificação do serviço a ser contratado (TR); 3. Confecção de edital para a contratação do serviço; 4. Realização da licitação; 5. Contratação do serviço; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação do serviço. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços da serviço: 2. Especificação do produto a ser contratado (TR): 3. Confecção de edital para a contratação do serviço: 4. Realização da licitação: 5. Contratação do serviço: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/12/2011 a 15/12/2011 01/12/2011 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/03/2012 01/04/2012 a 30/04/2012 01/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/07/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI, em conjunto com o Comitê de TI, e a contatação será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Na Sede e nas Superintendências Regionais	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 1.500.000,00 por ano.	

5.1.1.22. ESTRUTURAÇÃO DO DATA CENTER DA SEDE E DAS SALAS DOS SERVIDORES DAS SUPERINTENDÊNCIAS REGIONAIS

Relação com o subitem 6.8.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Adquirir equipamentos para estruturar o <i>Datacenter</i> na Sede e as salas dos servidores das Superintendências Regionais.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Adquirir 12 computadores servidores para substituir os equipamentos obsoletos ou que estão sendo usados por computadores desktops, aquisição de 8 racks para a acomodação dos servidores e aquisição de 8 storages de discos SATA. Com esta ação, pretende-se aumentar o nível de segurança física no acesso aos servidores e garantir segurança dos dados implementando soluções de segurança com a utilização dos storages.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos; 4. Realização da licitação; 5. Contratação dos equipamentos; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação dos equipamentos. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços do software: 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 3. Confecção de edital para a compra do software: 4. Realização da licitação: 5. Contratação dos produtos: 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/02/2012 a 30/04/2012 01/02/2012 a 30/04/2012 01/05/2012 a 30/07/2012 01/08/2012 a 30/01/1013 01/02/2013 a 30/03/2013 01/04/2013 a 30/07/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e a contratação, feita por meio de licitação, será acompanhada pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
Unidade de Infraestrutura e Tecnologia da Informação	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
R\$ 1.000.000,00 para compra dos equipamentos.	

5.1.1.23. CONTINGENCIAMENTO DE SERVIÇOS

Relação com o subitem 6.8.8 da Análise da Situação Atual

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Criação de um site de contingência, espelhado, visando à continuidade dos negócios da Empresa, em caso de desastre.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aquisição de equipamentos para espelhamento dos servidores; 2. Aquisição de software para gerenciamento do contingenciamento; 3. Definição da localização e contratação do espaço físico para a instalação do segundo site e montagem da infraestrutura necessária para redundância e replicação dos serviços do Data Center da Sede da Codevasf; 4. Aquisição de um gerador de energia capaz de suportar os equipamentos e os servidores do site redundante.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos e espaço físico; 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 3. Confecção de edital para a compra dos equipamentos e contratação do espaço físico; 4. Realização da licitação; 5. Aquisição dos equipamentos e contratação do espaço físico; 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos e espaço físico: 01/01/2013 a 30/01/2013 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 01/02/2013 a 30/03/2013 3. Confecção de edital de licitação: 01/04/2013 a 30/06/2013 4. Realização da licitação: 01/07/2013 a 30/08/2013 5. Aquisição dos equipamentos e contratação do espaço: 01/09/2013 a 30/09/2013 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 01/10/2013 a 30/12/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e as contratações, feita por meio de licitação, serão acompanhadas pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Unidade de Infraestrutura e Tecnologia da Informação
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?

R\$ 2.000.000,00 para compra dos equipamentos.

5.1.1.24. SEGURANÇA DO DATA CENTER

Relação com o subitem 6.7.8 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Aquisição de uma solução de segurança para ambiente físico da sala de servidores na Sede da Codevasf, que garanta proteção contra incêndios, poeira, inundações e entradas não autorizadas, garantindo integridade do ambiente e montagem de um segundo site redundante com replicação dos serviços.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aquisição de solução de sala segura ou sala cofre, a ser instalada no prédio da Sede da Codevasf, incluindo todos os requisitos de proteção desta solução; 2. Aquisição de um gerador de energia exclusivo para o ambiente do Data Center.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudo das soluções de sala cofre/sala segura existentes no mercado; 2. Cotação de preços dos equipamentos e espaço físico; 3. Especificação do produto a ser adquirido (TR); 4. Confecção de edital para a compra dos equipamentos e montagem da sala; 5. Realização da licitação; 6. Aquisição dos equipamentos e montagem da sala; 7. Acompanhamento e fiscalização da instalação.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cotação de preços dos equipamentos e espaço físico: 01/08/2012 a 30/08/2012 2. Especificação do produto a ser adquirido (TR): 01/09/2012 a 30/10/2012 3. Confecção de edital de licitação: 01/11/2012 a 30/01/2013 4. Realização da licitação: 01/02/2013 a 30/03/2013 5. Aquisição dos equipamentos e contratação do espaço: 01/04/2013 a 30/04/2013 6. Acompanhamento e fiscalização da instalação: 01/05/2013 a 30/07/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e as contratações, feitas por meio de licitação, serão acompanhadas pela Unidade de Infraestrutura de Tecnologia.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Unidade de Infraestrutura e Tecnologia da Informação.
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?

R\$ 2.000.000,00 para compra da solução.

5.1.2.

5.1.3. AÇÕES DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

5.1.3.1. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS

Relação com o subitem 6.4.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Desenvolvimento de uma metodologia para padronização das atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informações, com base nas recomendações CMMI.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Aperfeiçoar os métodos e práticas hoje adotados informalmente na GTI para a criação de sistemas de informações, normatizando os novos métodos e padrões estabelecidos para o desenvolvimento e manutenção de sistemas.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Designar grupo de trabalho para elaboração da nova metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas; 2. Desenvolver e aprovar o Manual Técnico contendo a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas; 3. Treinamento do pessoal na nova metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas; 4. Acompanhamento da implantação da nova metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Designar grupo de trabalho: 2. Desenvolver e aprovar o Manual Técnico: 3. Treinamento do pessoal na nova metodologia: 4. Acompanhamento da implantação: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/09/2011 a 28/09/2011 01/10/2011 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 30/04/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Unidade de Sistemas de Informação.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
AE/GTI/USI	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
Não haverá custo para o desenvolvimento desta Ação	

5.1.3.2. CONTRATAÇÃO DE FÁBRICA DE SOFTWARE

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Terceirizar o serviço de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informações na Codevasf, por meio da contratação de uma Fábrica e Software.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Selecionar e contratar os serviços de uma Fábrica de Software para o desenvolvimento e manutenção dos sistemas de informações da Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realização da licitação; 2. Contratação do serviço; 3. Acompanhamento e fiscalização da instalação do serviço.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realização da licitação: 01/08/2011 a 28/09/2011 2. Contratação do serviço: 01/10/2011 a 30/10/2011 3. Instalação do serviço: 01/11/2011 a 30/11/2011
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
AE; AE/GTI
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco "Quando as ações serão implementadas?"
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
R\$ 2.500.000,00

5.1.3.3. IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE *BUSINESS INTELIGENCE*

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver e implantar a solução de Business Intelligence (BI) para o Sistema de Gestão de Convênios e Contratos – SIGEC.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Instalar, projetar e implantar a solução de Business Intelligence (BI) para o Sistema de Gestão de Convênios e Contratos – SIGEC.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalação do <i>software</i>; 2. Criação dos cubos de dados; 3. Testar os módulos do sistema; 4. Homologar o novo sistema; 5. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: janeiro/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião da instalação e implantação do <i>software</i> .
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O custo para o desenvolvimento desta Ação foi pago em 2010.

5.1.3.4. DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO DE FATURA DE BILHETES DO SISTEMA DE CONCESSÃO DE VIAGENS – SCV

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Módulo de Fatura de Bilhetes do Sistema de Concessão de Viagens – SCV, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Módulo de Fatura de Bilhetes do Sistema de Concessão de Viagens – SCV, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de fatura de bilhetes da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: fevereiro/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não haverá custo para o desenvolvimento desta Ação, uma vez que será desenvolvida pela equipe interna

5.1.3.5. DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO DE CONSULTAS A BOLETOS BANCÁRIOS DO SISTEMA DE COBRANÇA BANCÁRIA – SICOB

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Módulo de Consultas a Boletos Bancários do Sistema de Cobrança Bancária – SICOB, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Módulo de Consultas a Boletos Bancários do Sistema de Cobrança Bancária – SICOB, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de consultas a boletos bancários da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: Setembro/2011 Término: março/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não haverá custo para o desenvolvimento desta Ação, uma vez que será desenvolvida pela equipe interna

5.1.3.6. DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO DE PRESTAÇÃO DE CONTAS DO SISTEMA DE GESTÃO DE CONVÊNIOS E CONTRATOS – SIGEC

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Módulo de Prestação de Contas do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos – SIGEC, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Módulo de Prestação de Contas do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos – SIGEC, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de prestação de contas da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2011 Término: dezembro/2011
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não haverá custo para o desenvolvimento desta Ação, uma vez que será desenvolvida pela equipe interna

5.1.3.7. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CADASTRO FUNDIÁRIO – SICAF

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Cadastro Fundiário – SICAF, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Cadastro Fundiário – SICAF, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de cadastro fundiário da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: junho/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.8. DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO DE *TEMPLATES* DO SISTEMA DE ATOS NORMATIVOS – SAN

Relação com o subitem 6.4.3 da *Análise da Situação Atual*

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Módulo de Templates do Sistema de Atos Normativos – SAN, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Módulo de Templates do Sistema de Atos Normativos – SAN, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de atos normativos da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: outubro/2011
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não haverá custo para o desenvolvimento desta Ação, uma vez que será desenvolvida pela equipe interna

5.1.3.9. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DE DOCUMENTOS – SIGED

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Gestão de Documentos – SIGED, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Gestão de Documentos – SIGED, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de gestão de documentos da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: julho/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.10. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DE LICENÇAS AMBIENTAIS – SGLA

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Gestão de Licenças Ambientais – SGLA, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Gestão de Licenças Ambientais – SGLA, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de gestão de licenças ambientais da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: junho/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.11. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DA CARTEIRA DE PROJETOS E ATIVIDADES – SGPA

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Gestão da Carteira de Projetos e Atividades – SGPA, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia todos os objetivos estratégicos da Codevasf.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Gestão da Carteira de Projetos e Atividades – SGPA, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de gestão da carteira de projetos e atividades da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: agosto/2011 Término: setembro/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.12. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE APOIO À GESTÃO DOS PERÍMETROS IRRIGADOS – GAPI

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Apoio à Gestão dos Perímetros Irrigados – GAPI, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia os “B”, “C”, “D” e “E”.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Apoio à Gestão dos Perímetros Irrigados – GAPI, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de gestão de perímetros da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: janeiro/2012 Término: outubro/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.13. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA – SIGEO

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Gestão da Execução Orçamentária – SIGEO, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Gestão da Execução Orçamentária – SIGEO, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de gestão da execução orçamentária da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2012 Término: abril/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.14. DESENVOLVIMENTO DO MÓDULO NOTA DE DÉBITO DO SISTEMA DE GESTÃO FINANCEIRA – SGF

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Módulo Nota de Débito do Sistema de Gestão Financeira – SGF, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema do Módulo Nota de Débito do Sistema de Gestão Financeira – SGF, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de Nota de Débito da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: novembro/2012 Término: julho/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.15. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE LICITAÇÕES

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Licitações, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Licitações, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de Licitações da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2012 Término: julho/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.16. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE EMPENHORelação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Empenho, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Empenho, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none">1. Codificar os módulos que compõem o sistema;2. Testar os módulos do sistema;3. Documentar o novo sistema;4. Homologar o novo sistema;5. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2011 Término: dezembro/2011
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.17. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE MAPOTECA

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Mapoteca, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia os "A", "C", "D", "E" e "F".
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Mapoteca, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de Mapoteca da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2012 Término: julho/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.18. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CREDENCIAMENTO DE ACESSO – SCARelação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Credenciamento de Acesso – SCA, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia os “A”, “C”, “D”, “E” e “F”.
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Credenciamento de Acesso – SCA, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none">1. Mapear o processo de Credenciamento de Acesso da Codevasf;2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído;3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf;4. Codificar os módulos que compõem o sistema;5. Testar os módulos do sistema;6. Documentar o novo sistema;7. Homologar o novo sistema;8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2012 Término: março/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.3.19. DESENVOLVIMENTO DO NOVO PORTAL DA CODEVASFRelação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o novo Portal da Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Contratar o projeto e desenvolvimento Projetar do novo Portal da Codevasf
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none">1. Acompanhar o desenvolvimento do novo Portal;2. Testar os módulos do sistema;3. Documentar o novo sistema;4. Homologar o novo sistema;5. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2012 Término: julho/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Empresa contratada para o desenvolvimento do novo Site, com a supervisão da Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do Portal.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
R\$ 150.000,00

5.1.3.20. DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GESTÃO DE ATIVOS DE TI - SIGATI

Relação com o subitem 6.4.3 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Desenvolver o Sistema de Gestão de Ativos de TI - SIGATI, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
A Ação apóia os "A", "C", "D", "E" e "F".
O QUE SERÁ FEITO ?
Mapear o processo, projetar e construir o Sistema de Gestão de Ativos de TI - SIGATI, de acordo com a metodologia de desenvolvimento e manutenção de sistemas adotada na Codevasf.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapear o processo de Sistema de Gestão de Ativos de TI da Codevasf; 2. Desenvolver a análise de requisitos do sistema a ser construído; 3. Modelar e projetar as bases de dados, de acordo com o banco de dados corporativo da Codevasf; 4. Codificar os módulos que compõem o sistema; 5. Testar os módulos do sistema; 6. Documentar o novo sistema; 7. Homologar o novo sistema; 8. Implantar o novo sistema.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início: setembro/2012 Término: julho/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Sistemas de Informação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades a ser apresentado por ocasião do desenvolvimento do sistema.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
AE/GTI/USI
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
O desenvolvimento deste sistema está contemplado no custo da contratação da Fábrica de Software – Ação 7.3.2.2

5.1.4. AÇÕES DE GOVERNANÇA DE TI

5.1.4.1. FORMAÇÃO DO COMITÊ DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Relação com o subitem 6.3.1 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Proposição e formalização do Comitê de Tecnologia da Informação	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Composição do Comitê de Tecnologia da Informação a partir da indicação de um representante da Presidência e de cada uma das Áreas da Codevasf, com atribuições para deliberar a respeito dos investimentos em tecnologia da informação, acompanhamento da execução das ações previstas neste PDTI.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição do regimento interno dos comitês, estabelecendo, dentre outras coisas, as atribuições do COMTI; 2. Indicação dos empregados participantes do comitê de Tecnologia da Informação, a ser composto por representantes das seguintes áreas: PR, AE, AE/GTI, AI, AR, AD e AA; 3. Submissão do documento e da indicação dos membros à aprovação da DEx; 4. Formalização do Comitê. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
1. Definição do regimento interno do COMTI:	01/08/2011 a 28/08/2011
2. Indicação dos empregados para o COMTI:	01/09/2011 a 18/09/2011
3. Submissão do COMTI à aprovação da DEx:	21/09/2011 a 01/10/2011
4. Formalização do Comitê:	04/10/2011 a 15/10/2011
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e encaminhada à Diretoria Executiva para aprovação e nomeação.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
Não há custo previsto para a implementação desta Ação.	

5.1.4.2. FORMAÇÃO DO COMITÊ DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Relação com o subitem 6.3.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Proposição e formalização do Comitê de Tecnologia da Informação e de Segurança da Informação
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Composição dos Comitês de Tecnologia da Informação e de Segurança da Informação a partir da indicação de um representante das áreas e unidades orgânicas da Codevasf, com atribuições para deliberar a respeito dos investimentos em tecnologia da informação, acompanhamento da execução das ações previstas neste PDTI, criação da política de segurança da informação, monitoramento dos requisitos de segurança da informação.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição do regimento interno dos comitês, estabelecendo, dentre outras coisas, as suas atribuições; 2. Indicação dos empregados participantes do comitê de Tecnologia da Informação, a ser composto por representantes das seguintes áreas: PR, PR/AJ, PR/AU, AE, AE/GTI, AI, AR, AD e AA; 3. Indicação dos empregados participantes do comitê de Segurança da Informação, a ser composto por representantes das seguintes áreas: PR, PR/AJ, PR/AC, AE, AE/GTI, AI, AR, AD e AA; 4. Submissão do documento e da indicação dos membros à aprovação do PR ou da DEx; 5. Formalização dos comitês.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição dos regimentos internos dos comitês: 01/08/2011 a 28/08/2011 1. Indicação dos empregados para o Comitê de TI: 01/09/2011 a 18/09/2011 2. Indicação dos empregados para o Comitê de SI: 01/09/2011 a 18/09/2011 3. Submissão dos comitês à aprovação superior: 21/09/2011 a 01/10/2011 4. Formalização dos comitês: 04/10/2011 a 15/10/2011
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Ação é proposta pela Unidade de Governança de TI e encaminhada ao Presidente ou à Diretoria Executiva para aprovação e nomeação.
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
No âmbito da Codevasf
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não há custo previsto para a implementação desta Ação.

5.1.4.3. CRIAÇÃO DA POLÍTICA DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO NA CODEVASF

Relação com o subitem 6.3.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Criar e aprovar junto à Diretoria Executiva da Codevasf a Política de Segurança da Informação da Codevasf, enfatizando o comprometimento da alta direção com implementação da gestão de segurança da informação no âmbito da Empresa.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Formulação de documento com a Política de Segurança da Informação a ser adotada pela Codevasf. Tal documento deve ser formulado por um Comitê de Segurança da Informação, supervisionado pelo Comitê de Tecnologia da Informação, devendo conter diretrizes estratégicas, responsabilidades, competências para a implantação da gestão de segurança da informação e das comunicações na Empresa.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento e diagnóstico de todo o ativo de TI da Codevasf; 2. Análise de Risco dos ativos de TI da Codevasf; 3. Formulação do documento da Política de Segurança da Informação; 4. Aprovação da Política de Segurança da Informação pela Diretoria Executiva. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento e diagnóstico de todo o ativo de TI da Codevasf: 2. Análise de Risco dos ativos de TI da Codevasf: 3. Formulação do documento da Política de Segurança da Informação: 4. Aprovação da Política de Segurança da Informação pela DEx: 	<ol style="list-style-type: none"> 01/11/2011 a 30/11/2011 02/12/2011 a 31/01/2012 01/02/2012 a 30/03/2012 01/04/2012 a 30/04/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
A Unidade de Governança de TI em conjunto com o Comitê de Segurança da Informação.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?	
Não há custo previsto para a implementação desta Ação.	

5.1.4.4. CONTROLE DE ACESSO FÍSICO NA CODEVASF

Relação com o subitem 6.8.4 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:	
Criar e aprovar junto à Diretoria Executiva da Codevasf uma sistemática de controle de acesso físico às instalações do Edifício Sede e, em especial, às instalações das áreas de TI, na Sede e nas SRs.	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:	
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.	
O QUE SERÁ FEITO ?	
Formulação de uma sistemática para o controle de acesso físico, com base nas boas práticas, a ser formulada pelo Comitê de Segurança da Informação, supervisionado pelo Comitê de Tecnologia da Informação, contendo diretrizes, responsabilidades, competências para a implantação da gestão do controle de acesso físico na Empresa.	
COMO SERÁ FEITO ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento e diagnóstico das vulnerabilidades do controle de acesso atual às instalações da Codevasf; 2. Formulação do documento (sistemática) contendo as especificações para o controle de acesso físico, conforme objeto desta Ação; 3. Aprovação da sistemática de controle de acesso físico na Codevasf pela Diretoria Executiva; 4. Cotação de preços para contratação da solução; 5. Especificação da solução a ser adquirida (TR); 6. Confecção de edital para a contratação da solução; 7. Realização da licitação; 8. Contratação da solução de controle de acesso físico; 9. Acompanhamento e fiscalização da instalação da solução. 	
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento e diagnóstico das vulnerabilidades: 2. Formulação do documento (sistemática): 3. Aprovação da sistemática de controle de acesso físico: 4. Cotação de preços para contratação da solução: 5. Especificação da solução a ser adquirida (TR): 6. Confecção de edital para a contratação da solução: 7. Realização da licitação: 8. Contratação da solução de controle de acesso físico: 9. Acompanhamento e fiscalização da instalação da solução: 	<ol style="list-style-type: none"> 02/12/2011 a 30/12/2011 01/01/2012 a 30/01/2012 01/02/2012 a 30/02/2012 01/03/2012 a 30/03/2012 01/04/2012 a 30/04/2012 01/05/2012 a 30/05/2012 01/06/2012 a 30/06/2012 01/07/2012 a 30/07/2012 01/08/2012 a 30/08/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?	
A Unidade de Governança de TI em conjunto com o Comitê de Segurança da Informação.	
Quais são os verificadores do processo ?	
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Quando as ações serão implementadas?”	
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?	
No âmbito da Codevasf	

QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
R\$ 1.000.000,00

5.1.4.5. CRIAÇÃO DAS NORMAS RELEVANTES PARA AS ATIVIDADES DE TI

Relação com o subitem 6.2 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
<p>Criação das normas a seguir enumeradas que regulamentarão procedimentos relevantes na área de TI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Segurança da Informação; 2) Aquisição desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação; 3) Controle de Ativos; 4) Controle de atualização de sistemas operacionais; 5) Segurança dos Recursos Humanos em TI; 6) Assinatura e Certificação Digital; 7) Gestão de continuidade do negócio (Contingência para Servidores e Serviços de rede - Norma Complementar nº 06/IN01/DSIC/GSIPR); 8) Gestão de riscos do negócio (Norma Complementar nº 04/IN01/DSIC/GSIPR); 9) Gestão de tratamento de incidentes (Norma Complementar nº 05/IN01/DSIC/GSIPR); 10) Gestão e controle de licenciamento e uso de <i>software</i>; 11) Identidade dos Usuários e Senhas, e suas responsabilidades; 12) Proteção Física dos Ativos de Informação; 13) Proteção Lógica dos Ativos de Informação; 14) Uso de Computadores e Dispositivos da Empresa; 15) Utilização dos recursos de Internet.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
De acordo com a Política de Segurança da Informação e Comunicações da Codevasf, devem ser criadas normas que regulamentarão a posse, formas de acesso, disponibilização e uso das informações pertencentes à Empresa.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapeamento dos processos relativos à norma; 2. Redação do documento da norma; 3. Aprovação da norma.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início previsto: 08/2011 Término previsto: 12/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Unidade de Governança de TI, com a supervisão dos Comitês de Tecnologia da Informação e de Segurança da Informação.
Quais são os verificadores do processo ?

Comparação do percentual das normas desenvolvidas e aprovadas com o percentual do tempo consumido em relação ao prazo total previsto.
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Gerência de Tecnologia da Informação.
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Não há custo previsto para a implementação desta Ação.

5.1.4.6. AMPLIAÇÃO DO QUADRO DE EMPREGADOS DA GTI

Relação com o subitem 6.10 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Aumentar o número de empregados na Gerência de Tecnologia da Informação e os respectivos rebatimentos nas Superintendências Regionais para que as atividades elencadas no Regimento Interno sejam cumpridas em sua totalidade.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Num primeiro momento, o remanejamento de vagas entre as Unidades da GTI, procurando adequar o número de empregados às atividades atuais da Gerência. Oportunamente a nomeação de empregados na área de tecnologia da informação, tendo como objetivo o cumprimento integral das atividades elencadas no Regimento Interno da Codevasf de maneira eficiente e eficaz.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none"> 1. Levantamento e fundamentação das necessidades de pessoal na Gerência de Tecnologia da Informação e nas SR's; 2. Remanejar pessoas entre as Unidades da GTI, de acordo com a necessidade de pessoal; 3. Convocação de novos empregados aprovados no concurso vigente; 4. Contratar novos empregados, conforme disponibilidade de vagas.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início previsto: agosto/2011 Término previsto: janeiro/2013
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Gerência de Tecnologia da Informação
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Como será feito?”
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Gerência de Tecnologia da Informação
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
Os custos somente existirão na hipótese de aumento do quadro de empregados da Codevasf

5.1.4.7. CAPACITAÇÃO DO QUADRO DE EMPREGADOS DA GTIRelação com o subitem 6.10 da **Análise da Situação Atual**

DESCRIÇÃO DA AÇÃO:
Capacitar os empregados da GTI de forma a adequar o conhecimento necessário para a realização das atividades relacionadas com TI, em conformidade com o Regimento Interno da Empresa.
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS APOIADOS PELA AÇÃO:
Ação de alcance genérico na Empresa – apóia de forma ampla todos os objetivos estratégicos.
O QUE SERÁ FEITO ?
Oferecimento de cursos na área de tecnologia da informação, tendo como objetivo o cumprimento das atividades elencadas no Regimento Interno da Codevasf de maneira eficiente e eficaz.
COMO SERÁ FEITO ?
<ol style="list-style-type: none">1. Mapeamento do conhecimento técnico do pessoal da Gerencia de Tecnologia da Informação e dos rebatimentos nas SR's;2. Cotação de preços referentes aos cursos a serem realizados;3. Pedido de cursos para a área de Recursos Humanos.
QUANDO AS AÇÕES SERÃO IMPLEMENTADAS ?
Início previsto: agosto/2011 Término previsto: julho/2012
QUEM IMPLEMENTARÁ A AÇÃO ?
Gerência de Tecnologia da Informação
Quais são os verificadores do processo ?
Monitoramento do cronograma de atividades apresentadas no bloco “Como será feito?”
ONDE A AÇÃO SERÁ IMPLEMENTADA ?
Gerência de Tecnologia da Informação
QUANTO CUSTA IMPLEMENTAR A AÇÃO ?
R\$ 100.000,00 para realização de cursos.