

# CATÁLOGO DE SERVIÇOS DE TI

Versão 2.7

**CONTROLE DE REVISÕES**

Versão	Data	Revisor(es)
1.0	01/07/13	Melissa de Oliveira Cardoso a partir de informações do SIGECOM.
1.1	04/07/13	Ajustes na descrição da Linha de Negócio Central de Serviços sugeridas pelo Luiz Carlos de Castilho da DIOPE/SUPGS/GSCSS
1.2	26/07/13	Ajustes na linha de negócio 'Educação à Distância' fornecidas pelo Márcio Benedito da UNISE
1.3	02/08/13	Ajustes na linha de negócio 'Central de Serviços' orientadas pelo João Paulo de Jesus Cruz da SUPGS
1.4	09/08/13	Ajustes na linha de negócio 'Desenvolvimento de Soluções' orientadas pelo Alessandro Gralha de Caneda da SUPDE
1.5	19/08/13	Inclusão dos serviços de TI da SUPOP, orientadas pela Lidiane Lins da Rocha (SUPOP) e ajustadas pelo José Vicente Fraga Martins (DCPLN)
1.6	21/08/13	Inclusão dos serviços de TI da SUPCD orientados pela Esperança. E revisão da Jane Maria de Andrade Araújo.
1.7	06/09/13	Ajustes propostos pelo José Vicente Fraga Martins
1.8	10/09/13	Ajustes propostos pelo Antônio Vasconcelos Mota Longo
1.9	15/10/13	Ajustes propostos pela Lidiane Lins da Rocha (SUPOP) e pelo José Vicente Fraga Martins (DCPLN).
2.0	16/10/13	Ajustes propostos pelo Edson Geraldo Ferreira, Superintendente de Desempenho e Controle.
2.1	17/10/13	Ajustes propostos pelo Ronie Tiscoskida Rosa da CORCL.
2.2	22/10/13	Ajustes propostos pelo Márcio Benedito e pela Patrícia Godinho (UNISE).
2.3	01/11/13	Inclusão dos serviços de TI 'Suporte técnico' e 'Armazenamento de dossiês de usuários' sob orientação da Lidiane Lins da Rocha.
2.4	27/11/13	Ajuste semântico no item 9.2 por indicação da CORCL.
2.5	03/12/13	Exclusão dos itens 9.2 e 9.6 sob as orientações do Antônio Vasconcelos Mota Longo.
2.6	23/12/13	Inclusão dos itens 7.11 e 7.12 pela DIDES
2.7	26/12/13	Ajuste do catálogo de acordo com a Política de Preços de 2014

## Sumário

GLOSSÁRIO.....	5
INTRODUÇÃO.....	6
OBJETIVOS.....	7
1 ADMINISTRAÇÃO DE CORREIO ELETRÔNICO.....	8
1.1 Suite de Comunicação Eletrônica – Expresso.....	10
1.2 Suite de Comunicação Eletrônica – Expresso em Nuvem.....	11
1.3 Administração de Servidor de Correio – Exchange.....	11
2 ADMINISTRAÇÃO DE REDE LOCAL.....	12
2.1 Administração e Suporte de Infraestrutura de Rede.....	14
2.2 Atendimento à Rede Local.....	14
2.3 Administração Nacional de Ambiente.....	14
2.4 Suporte Técnico.....	15
3 CENTRAL DE SERVIÇOS.....	16
3.1 Atendimento de 1º Nível.....	17
3.1.1 Atendimento de 1º Nível – Acionamento.....	17
3.1.2 Atendimento de 1º Nível – Posição de Atendimento.....	17
3.2 Atendimento de 2º Nível.....	18
3.3 Gerenciamento de Serviço.....	18
3.4 Suporte ao Uso de Sistemas.....	19
4 CENTRO DE DADOS.....	20
4.1 Hospedagem de aplicações.....	21
4.1.1 Ambiente de plataforma mainframe.....	22
4.1.2 Ambiente de plataforma baixa.....	24
4.1.3 Ambiente Data Warehouse (DW).....	25
4.2 Armazenamento de Dados.....	25
4.3 Hospedagem de Servidores com Operação Assistida.....	26
4.4 Colocation.....	26
4.5 Infraestrutura como Serviço.....	27
5 CERTIFICAÇÃO DIGITAL.....	28
5.1 Certificado Digital.....	30
5.2 Certificado Digital com Token.....	31
5.3 Autoridade Subordinada.....	31
5.4 Serviço de Autoridade Registradora.....	31
5.5 Emissão de Carimbo de Tempo.....	32
5.6 Armazenamento de Dossiês de Usuários.....	32
6 CONSULTORIA.....	33
6.1 Consultoria Técnica.....	34
7 DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES.....	35
7.1 Aplicações Mainframe.....	35
7.2 Aplicações Desktop.....	36
7.3 Business Intelligence (BI).....	36
7.4 Data Warehouse (DW).....	36
7.5 Mobilidade (Mobile).....	36
7.6 Georreferenciamento.....	37
7.7 Aplicações de Internet/Intranet.....	37

7.8 Elicitação e documentação de requisitos de software.....	37
7.9 Elaboração de Documento de Visão de Sistema e Projetos de software.....	37
7.10 Realização de análise de viabilidade e impacto para o desenvolvimento de software.....	37
7.11 Desenvolvimento de Sites.....	38
7.12 Design de Interface de Soluções.....	38
8 EDUCAÇÃO a DISTÂNCIA.....	39
8.1 Curso UNISE.....	40
8.2 Construção de Conteúdo Educacional.....	40
8.3 Gestão de Escola.....	41
8.4 Tutoria.....	41
9 ENTRADA E SAÍDA DE DADOS.....	42
9.1 Armazenamento Físico de Documentos.....	43
9.2 Digitalização de Documentos por Imagem.....	43
9.3 Envelopamento Manual.....	43
9.4 Gravação de CD/DVD.....	43
9.5 Impressão Eletrônica.....	44
9.6 Preparo e Controle de Qualidade.....	44
10 REDE DE COMUNICAÇÃO E SERVIÇOS MULTIMÍDIA.....	45
10.1 Administração de Redes de Longa Distância.....	45
10.2 Infovia.....	47
10.3 Videoconferência.....	47
10.4 Webconferência.....	48
10.5 Acesso Remoto VPN.....	48
10.6 Publicação Internet.....	49
11 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.....	50
11.1 Serviço Inspeção Profunda de Tráfego - SIPT.....	50
11.2 Filtro de Conteúdo.....	50
11.3 Firewall.....	51
11.4 IPS/IDS.....	51

## **GLOSSÁRIO**

**Insumo:** todo e qualquer item utilizado para a consecução de uma entrega de serviços de Tecnologia da Informação - TI, caracterizado pelos itens listados na Política de Preços, seja um serviço especial, serviço padrão ou insumo básico, ou seja, tudo aquilo que entra no processo de prestação do serviço (entrada), em contraposição ao serviço de TI objeto da contratação (saída).

**Linha de negócio:** diferentes segmentos de atuação do SERPRO na área de TI na prestação de serviços a seus clientes.

**Serviço de TI:** representa, em termos gerais, o tipo de serviço que é entregue ao cliente.

## **INTRODUÇÃO**

A qualidade das informações disponíveis para a gestão de uma organização se traduz em vantagem estratégica para a atuação em seu mercado específico. A Superintendência de Desempenho e Controle - SUPDC atua, nesse sentido, para:

- a) prover a Diretoria com análises, avaliações, diagnósticos, e indicadores de desempenho empresarial para subsidiar a tomada de decisão;
- b) prover a Diretoria de Gestão Empresarial de análises, avaliações e diagnósticos de controle interno para dar conformidade às atribuições do SERPRO;
- c) emitir parecer das Proposições de Decisão analisadas pelo Departamento de Gestão Econômica, oriundas do Processo Decisório do SERPRO; e
- d) interagir com as demais Unidades Organizacionais da empresa, sempre que necessário, para a adoção de ações inerentes aos processos sob sua responsabilidade.

Na execução de parte de sua atribuição, a SUPDC constatou a necessidade de criar e manter um catálogo de serviços de TI prestados pelo SERPRO aos seus clientes.

Ciente de que tal necessidade é comum a várias áreas da empresa, a SUPDC coordenou um trabalho junto às UPS, com apoio da CORCL, com o objetivo de identificar a melhor maneira de estruturar tais informações, de forma a elaborar um material que atenda a todos.

A estruturação ideal identificada foi em três níveis:

- a) Linhas de Negócio;
  - a1) Serviços de TI;
    - a1.1) Insumos.

Diante da complexidade de se extrair e padronizar as informações obtidas junto às Unidades de Produtos e Serviços - UPS e identificar os serviços de TI prestados pelo SERPRO, a primeira versão deste catálogo trará o mínimo de informações possível, pois o objetivo principal é a introdução do conceito 'Serviço de TI' na organização, nomeando o que é de fato entregue ao cliente e distinguindo-se de outros conceitos de 'Serviço' utilizado no âmbito do SERPRO (serviço de apropriação interna, por exemplo). O novo conceito permite que o SERPRO se estruture como um prestador de serviços de TI, opondo-se à condição de fornecedor de soluções personalizadas.

Este Catálogo de Serviços de TI, portanto, será mantido pela SUPDC, que fica responsável pela centralização e padronização das informações oriundas das unidades de prestação de serviço.

## **OBJETIVOS**

Os objetivos principais deste catálogo são :

- a) dar suporte às áreas de gestão e desempenho;
- b) subsidiar as unidades de relacionamento com clientes na comercialização dos serviços de TI;
- c) reforçar o conceito de serviços de TI na empresa; e
- d) propiciar a criação de campanhas de divulgação dos serviços/produtos prestados pelo SERPRO.



## 1 ADMINISTRAÇÃO DE CORREIO ELETRÔNICO

O SERPRO disponibiliza, administra e opera soluções e serviços de correio eletrônico Microsoft Exchange e Expresso (baseado em software livre) além de prestar consultoria na solução de correio eletrônico Expresso.

A disponibilização e administração dos serviços de correio compreendem:

- a) disponibilização dos serviços, com as funcionalidades e formas de acesso características de cada solução de correio (Expresso ou Exchange);
- b) autenticação dos usuários;
- c) armazenamento das caixas postais, e-mails, agendamentos e contatos;
- d) administração do ambiente, das bases de contas e dos dados dos usuários;
- e) segurança do ambiente e serviços, contemplando controles de acesso físicos e lógicos e filtros contra malwares e spams;
- f) integração com soluções de correio externas, permitindo a troca de e-mails com soluções de correio disponível em outros domínios;
- g) cópia de segurança (backup) dos dados armazenados na solução de correio; e
- h) monitoração dos serviços e ambientes operacionais.

A solução Expresso pode ser acessada por meio de interface web com comunicação criptografada (https), compatível com os navegadores Internet Explorer e Firefox, através de clientes de correio que suportem os protocolos IMAPS/SMTPS e através de clientes presentes em dispositivos móveis (celulares, smartphones, tablets) que suportem o protocolo ActiveSync. Essa solução oferece disponibilidade mensal de 98%. Agrupando-se as funcionalidades disponíveis em todas as formas de acesso, a solução Expresso conta com as seguintes funcionalidades:

- a) correio Eletrônico corporativo, com suporte a compartilhamento de pastas entre usuários;
- b) agenda pessoal e corporativa, com suporte a compartilhamento de calendários entre usuários;
- c) catálogo de endereços pessoal e corporativo;
- d) acesso a catálogos de endereços ldap externos (em outras soluções de correio);
- e) mensagens instantâneas;
- f) boletins internos;
- g) acesso móvel;
- h) listas de distribuição de e-mails;
- i) acessibilidade (por meio de aplicativos de leitura de tela e interface web do Expresso simplificada);
- j) autenticação por meio de certificados digitais; e
- k) assinatura e criptografia de e-mails através de certificados digitais.

A solução Exchange pode ser acessada por meio de interface web com comunicação criptografada (https), compatível com os navegadores Internet Explorer e Firefox, por meio de cliente Microsoft Outlook e através de clientes presentes em dispositivos móveis (celulares, smartphones, tablets) que suportem o protocolo ActiveSync. Essa solução oferece disponibilidade mensal de 95%. Agrupando-se as funcionalidades disponíveis em cada forma de acesso, a solução Exchange conta as seguintes funcionalidades:

- a) correio eletrônico corporativo, com suporte a compartilhamento de pastas entre usuários;
- b) agenda pessoal e corporativa, com suporte a compartilhamento de calendários entre usuários;
- c) catálogo de endereços pessoal e corporativo;
- d) acesso móvel;
- e) listas de distribuição de e-mails;
- f) autenticação com a utilização de certificados digitais; e
- g) assinatura e criptografia de e-mails através de certificados digitais.

## **1.1 Suite de Comunicação Eletrônica – Expresso**

A Suíte de Comunicação Eletrônica EXPRESSO disponibiliza a seus usuários um meio de trocar mensagens, consistindo no conjunto de processos e atividades necessários à administração, operação e suporte da suíte de comunicação, de forma a garantir a disponibilidade do serviço com segurança e nos níveis acordados.

A interface de acesso à suíte Expresso é oferecida nas modalidades Webmail e Mobilidade. Na modalidade Webmail são oferecidos os módulos de correio, agenda, mensagem instantânea, catálogo de usuários, boletim interno, VoIP, acessibilidade, workflow e listas de distribuição. Na modalidade Mobilidade são oferecidos os módulos de correio, agenda e catálogo de usuários através de equipamentos móveis.

O EXPRESSO permite o uso de ferramentas clientes de correio como o Thunderbird, no entanto NÃO faz parte das atividades de Administração dos serviços do Expresso a instalação, distribuição e configuração de aplicativos clientes nas estações de trabalho ou outros dispositivos do cliente que é objeto de contratação específica do serviço de Administração de Rede Local ou Suporte Técnico.

Os insumos desse serviço de TI são:

- a) 'Expresso Livre – Caixa de 500MB'; e
- b) 'Expresso Livre – Armazenamento Remoto'.

## **1.2 Suite de Comunicação Eletrônica – Expresso em Nuvem**

O Expresso em Nuvem é caracterizado pela oferta das mesmas funcionalidades do Expresso numa infraestrutura dotada de recursos de balanceamento de carga e escalabilidade horizontal, o que permite, rapidamente, o ajuste aos picos de produção, bem como atender a grandes volumes de contas de usuários (caixas postais) de novos clientes, além de contribuir para a alta disponibilidade do serviço. Essas qualidades são possíveis devido ao uso intensivo de servidores virtuais e a cada componente do serviço poder realizar sua função suportado por múltiplos servidores

Os insumos desse serviço de TI são:

- a) 'Expresso Livre – Caixa de 500MB'; e
- b) 'Expresso Livre – Armazenamento Remoto'.

## **1.3 Administração de Servidor de Correio – Exchange**

A administração de serviços de correio – Exchange consiste no conjunto de atividades necessárias à administração, operação, disponibilidade e segurança dos serviços de Correio eletrônico, promovendo a autenticação dos usuários, armazenamento de caixas postais, acesso web e administração do banco de contas.

A solução de correio Exchange 2010 é uma solução que disponibiliza para os usuários, em linhas gerais, funcionalidades que permitirão o acesso à caixa postal para envio e recebimento de e-mails, utilização de calendário para registro de compromissos, consulta a um catálogo de endereços unificado e acesso a partir de dispositivos móveis.

O acesso às caixas postais dos usuários é realizado a partir de um cliente de correio, o Microsoft Outlook 2007 e 2010 ou acesso via internet/intranet pelo serviço webmail OWA (Outlook Web App), nativo da solução.

A solução provê o acesso seguro via OutlookAnywhere (acesso do cliente Outlook através da internet) via protocolo HTTPS.

Os insumos desse serviço de TI são:

- a) 'Correio Exchange – Caixa de 500 MB'; e
- b) 'Correio Armazenamento Adicional'.



## 2 ADMINISTRAÇÃO DE REDE LOCAL

O SERPRO dispõe de um conjunto de processos e procedimentos necessários à Administração de Ambientes TI dos seus clientes, com base nas melhores práticas do ITIL que são adotadas pelo Processo SERPRO de Gerenciamento Integrado de Serviços - PSGIS, tendo como diretriz o Modelo de Gestão Unificado (MGU). Nesse contexto, insere-se a Administração de Rede Local.

O serviço de Administração de Rede Local tem por finalidade executar procedimentos essenciais com vistas a garantir a disponibilidade e o bom desempenho do ambiente operacional de Rede Local do SERPRO e de seus Clientes.

Os respectivos ambientes de TI apresentam elevada complexidade em função da diversidade de plataformas (Novell, Windows e Linux), tecnologias, produtos, processos, e serviços, exigindo alto grau de sistematização de forma a garantir a existência de padrões de serviços. São atendidas estruturas organizacionais do Estado, descentralizadas em todo o território nacional, sempre alinhadas às metas da Unidade, com pontos de serviços em capitais e no interior, seja de forma remota ou com a presença física de técnicos. A atuação é feita com foco em serviços e tem como premissas o conhecimento do negócio, dos serviços e produtos fornecidos e dos níveis de serviços acordados de forma a gerar resultados visíveis e mensuráveis para os clientes mostrados através de indicadores.

O SERPRO disponibiliza o Modelo de Gestão de Ambientes Descentralizados - MGAD, que define um conjunto de procedimentos que direcionam a sistematização dos processos de gestão do ambiente de TI dos clientes. Além disso, envolvem aspectos de segurança, configuração de hardware e software, acordos de níveis de serviço e planos de contingência definidos em conjunto com os próprios clientes de forma a construir produto coerente com a sua realidade. Tem como principais serviços:

- a) administração de infraestrutura de rede local: conjunto de processos e procedimentos que visam à manutenção do funcionamento dos switches e a configuração e manutenção das redes virtuais locais (VLAN) criadas para a segmentação da rede local;
- b) administração de servidores, contas, impressão e diretório: conjunto de processos e procedimentos que visam a garantir a disponibilidade de diretório e servidores de rede, administração das contas de usuários, senhas, filas de impressão, discos de rede e objetos do diretório de rede;
- c) administração do serviço de configuração: conjunto de processos e procedimentos que visam ao controle do parque de estações e da configuração dos componentes instalados no ambiente;
- d) administração de rede sem fio: conjunto de processos e procedimentos que visam à administração dos pontos de acesso e adaptadores e segurança necessários para o funcionamento de uma rede local sem fio;
- e) atendimento de nível: conjunto de processos e procedimentos que visam ao perfeito funcionamento das estações de trabalho e periféricos da rede local; gestão de segurança: conjunto de processos e procedimentos que visam à garantia da atualização dos Sistemas Operacionais, da aplicação das correções de segurança (patches) e da distribuição das diretivas de segurança nas estações de trabalho e servidores; proteger contra vírus os servidores e estações de trabalho e contingenciar eventuais problemas advindos da ação de vírus, cavalos-de-troia e softwares espiões; e
- f) gerenciamento integrado do serviço: executado conforme preceitua os modelos ISO (International Organization for Standardization) e ITIL (Information Technology Infrastructure Library), adaptado às atividades da empresa e ao serviço prestado.

O SERPRO administra mais de 2.200 redes locais, principais e secundárias, fazendo a gestão de mais de 5.100 servidores e mais de 71.300 estações.

## **2.1 Administração e Suporte de Infraestrutura de Rede**

A administração de infraestrutura de rede local consiste em um conjunto de processos e procedimentos que visam a manutenção do funcionamento dos switches e a configuração e manutenção das VLAN criadas para segmentação da rede local. Além disso, contempla a administração de servidores, contas, filas de impressão, configuração, rede sem fio e gestão de segurança. Todos os componentes desse serviço de TI são gerenciados de forma integrada, conforme preceitua os modelos ISO e ITIL, adaptado as atividades do SERPRO e aos clientes.

O insumo desse serviço de TI é 'Administração e Suporte de Infraestrutura de Rede'.

## **2.2 Atendimento à Rede Local**

Conjunto de processos e procedimentos necessários ao funcionamento de ambientes de tecnologia da informação localizados em instalações de clientes, garantindo a disponibilidade dos serviços de rede local, segurança e integração com outras redes, podendo seu atendimento ser ASSISTIDO, ou seja, com a presença de técnicos do SERPRO no local, ou NÃO ASSISTIDOS cujo atendimento técnico é realizado remotamente havendo a presença de técnico somente quando necessária.

A contratação desse serviço está sujeita à avaliação do ambiente a ser administrado (plataforma, produtos e equipamentos) pelo SERPRO.

O serviço básico prevê assistência durante 12 horas, das 7h às 19h, durante os dias úteis, podendo-se, eventualmente, haver a ampliação do horário de cobertura, desde que seja feita por solicitação formal e prévia do cliente, com antecedência mínima de 48 horas.

O insumo relativo a esse serviço é 'Atendimento à Rede Local'.

## **2.3 Administração Nacional de Ambiente**

Tem por finalidade a prestação de serviços de suporte a centros de dados, englobando o conjunto de processos e procedimentos necessários ao funcionamento de ambientes de tecnologia da informação e garantindo a disponibilidade dos serviços de rede, de segurança e de infraestrutura.

Esse serviço de TI é prestado exclusivamente para a Secretaria da Receita Federal do Brasil. Sua comercialização para outros clientes poderá ocorrer mediante projeto específico e análise de viabilidade, levando-se em consideração os custos e a capacidade dos recursos envolvidos na prestação do serviço. A solicitação deverá ser realizada conforme os processos estabelecidos para entrada de demandas utilizando-se a ferramenta corporativa de workflow.

O insumo relacionado é 'Operação Assistida'.

## **2.4 Suporte Técnico**

Consiste no conjunto de atividades vinculadas a hardware e software (sistemas operacionais, comunicação de dados, ferramentas e aplicações), prestando suporte tecnológico dos ambientes operacionais na plataforma cliente/servidor, em ambientes de rede local não administrados pelo SERPRO.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Suporte Técnico'



A Central de Serviços SERPRO - CSS é o canal único de comunicação da empresa com seus clientes e a comunidade de usuários que utiliza os serviços e produtos disponibilizados aos diversos segmentos do setor público e privado. Mantém esse canal aberto para receber, registrar, encaminhar e monitorar os acionamentos registrados, interagindo com os Processos Corporativos de Gerenciamento de Incidentes, Requisições de Serviços e Mudanças.

A CSS está estruturada para interagir com as equipes de especialistas responsáveis por solucionar questões que não sejam resolvidas no primeiro momento de contato com os usuários. Monitora todos os acionamentos, atuando junto à estrutura do SERPRO como instrumento de Controle de Qualidade para o atendimento dos prazos acordados e da satisfação dos usuários. Está disponível vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, com oito pontos de atendimento localizados em São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza, Belém e Porto Alegre, viabilizando continuidade sem interrupção dos serviços.

Realiza cerca de 95 mil atendimentos/mês em primeiro nível e encaminha cerca de 19 mil atendimentos/mês para o segundo nível. Utiliza as melhores práticas da biblioteca ITIL, adotadas pelo Processo SERPRO de Gerenciamento Integrado de Serviços - PSGIS. Está aparelhada com moderna tecnologia para Atendimento Telefônico (PABX), permitindo conexão de vários serviços do tipo 0800, além de serviço de mensagens, gravação, escuta ativa e passiva das ligações telefônicas, e sistema de gerenciamento, possibilitando amplo controle do Atendimento Telefônico. Disponibiliza contato via e-mail, web por meio de formulário eletrônico, na internet e intranet, além da ferramenta corporativa de workflow, que pode ser utilizada para registro dos acionamentos pelos usuários.

Dispõe de um quadro de profissionais com perfil específico para cada atividade, selecionados e capacitados para atuar em várias modalidades (comportamental e técnica) e atender às necessidades específicas dos clientes.

A área responsável pela Central de Serviços SERPRO é a Superintendência de Gestão de Serviços - SUPGS, subordinada à Diretoria de Operações.

Os serviços de TI dessa linha de negócio não podem ser ofertados aos clientes separadamente. Ou seja, serão comercializados associados a outros serviços do SERPRO. Os analistas de negócio do SERPRO devem, portanto, estar atentos à inclusão dos serviços de TI que compõem essa linha de negócio nas suas negociações.

### **3.1 Atendimento de 1º Nível**

Representa o primeiro contato entre um usuário de tecnologia da informação e o SERPRO na tentativa de solucionar questões relativas aos serviços prestados pela empresa. A equipe de atendimento atua a partir de conhecimentos registrados (scripts ou procedimentos operacionais), buscando dar soluções o mais rápido possível, no mínimo, dentro dos níveis de serviço estabelecidos.

Esse serviço de TI é composto por dois insumos, que podem ser ofertados em separado ou em conjunto:

- a) 'Atendimento de 1º Nível – Acionamento'; e
- b) 'Atendimento de 1º Nível – Posição de Atendimento'.

#### **3.1.1 Atendimento de 1º Nível – Acionamento**

Consiste no atendimento aos usuários dos sistemas produzidos pelo SERPRO, realizado vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, a partir de acionamentos recebidos via telefone, fax, correio eletrônico, web e chat (conversas por meio eletrônico em tempo real).

#### **3.1.2 Atendimento de 1º Nível – Posição de Atendimento**

Trata-se da disponibilização, in loco, de um membro da estrutura de atendimento dedicado a um ou mais clientes.

### **3.2 Atendimento de 2º Nível**

Consiste no atendimento mais especializado aos usuários dos serviços do SERPRO, sendo contratado de forma específica. Conta com uma estrutura composta por equipes especializadas, denominadas de Comunidades de Atendimento e é realizado de forma virtual e/ou presencial, independentemente da localização geográfica do usuário demandante. Na prestação desse serviço de TI, busca-se garantir a disponibilidade dos produtos e serviços ofertados pela empresa dentro dos níveis acordados. A Comunidade faz gestão dos serviços contratados por meio das URC. Utiliza ferramenta de workflow para registro e atualização dos atendimentos e tecnologia de telefonia em rede. Os procedimentos de atendimento são sistematizados e os conhecimentos estruturados em banco de soluções.

O insumo relacionado a esse serviço é o 'Atendimento de 2º Nível – Posição de Atendimento'.

### **3.3 Gerenciamento de Serviço**

Consiste na execução dos processos de gerenciamento de serviços para garantir entregas de serviços dentro do acordado em termos de nível de serviço.

Engloba os seguintes processos de gerenciamento:

- a) incidente;
- b) mudança;
- c) problema;
- d) requisição de serviço;
- e) configuração;
- f) eventos;
- g) função central de serviço;
- h) demanda;
- i) nível de serviço;
- j) capacidade; e
- k) disponibilidade.

O insumo relativo a este serviço de TI é 'Gerenciamento de Serviço'.

### 3.4 Suporte ao Uso de Sistemas

Consiste na gestão de atendimento e gestão do conhecimento, agregadas ao perfil de instrutoria, organização e construção de conteúdos.

Engloba uma ou mais das atividades abaixo:

- a) elaboração e atualização de script de atendimento em 1º nível;
- b) treinamento para a equipe de 1º nível (CSS) sobre o script;
- c) suporte a URC na implantação de novos serviços;
- d) elaboração de manuais do usuário (manuais sobre a aplicação);
- e) elaboração de FAQ;
- f) elaboração e adequação de conteúdo para desenvolvimento de tutorias interativos (sobre o serviço/sistema) para os usuários;
- g) elaboração e adequação de conteúdo para desenvolvimento de Cursos (sobre o serviço/sistema) na modalidade EAD, para os usuários;
- h) atuação como tutores em Cursos (sobre o serviço/sistema) na modalidade EAD;
- i) atuação como instrutores em treinamento presencial (Treinamento operacional sobre o serviço/sistema);
- j) coordenação do processo de capacitação de usuários;
- k) elaboração de relatórios gerenciais sobre os eventos de capacitação;
- l) atuação como palestrante em eventos regionais /Seminários, solicitados pelo Cliente;
- m) implantação do atendimento (1º e 2º níveis, quando for o caso) para novos serviços;
- n) gestão da elaboração de cursos EAD e de recursos de auto-atendimento;
- o) gestão de desvios no atendimento em 1º e 2º níveis para os serviços das Unidades de Relacionamento com Clientes – URC; e
- p) promoção de ações de melhoria contínua no atendimento em 1º e 2º níveis para os serviços das URC.

O insumo relativo a este serviço de TI é ' Suporte ao Uso de Sistemas'.



## 4 CENTRO DE DADOS

A infraestrutura dos Centros de Dados do SERPRO, descentralizados e interligados por rede de alta velocidade, oferece um conjunto de serviços que visa a atender às expectativas e necessidades dos clientes, com altos níveis de qualidade e valor agregado, disponíveis durante vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana.

A constante busca de inovação em seus Centros de Dados visam a adequá-los aos modelos e tendências de mercado, além de criar uma infraestrutura apropriada a um processo corporativo de integração de soluções, fundamentado em altos níveis de segurança, disponibilidade e desempenho. Para garantir altos níveis de serviço e integridade, os ambientes operacionais estão instalados em salas-cofre que possuem recursos avançados de energia, refrigeração e redundância. Os ambientes operacionais dos Centros de Dados são compostos por uma variedade de recursos de hardware e software voltados ao atendimento de demandas de serviços das áreas de negócios da empresa e também ao atendimento de serviços internos. O SERPRO possui três Centros de Dados, localizados em Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo, com capacidade produtiva global de:

- a) dois servidores mainframe com capacidade nominal de 29.095 mips (milhões de instruções por segundo) em equipamentos de grande porte, a saber: IBM 2817-M80(709) z196 e IBM 2817-M80(729) z196, os quais funcionam com o sistema operacional z/OS, bancos de dados Adabas e DB2;
- b) mais de 3.200 servidores de plataforma baixa (RISC e CISC), entre máquinas físicas e virtuais, que processam sob os sistemas operacionais Windows, Unix e Linux;
- c) o ambiente DW caracteriza-se pelo processamento intensivo de consulta a bancos de dados utilizando-se, basicamente, de sistemas de suporte à decisão. Nesse serviço os dados são inseridos nos sistemas aplicativos de forma interativa e requerem processamento intensivo para a conclusão das solicitações. Os aplicativos executados na produção dos serviços desse ambiente incluem pesquisa de dados e elaboração de relatórios personalizados;
- d) gerenciamento de bancos de dados Oracle, MS-SQLServer, Adabas, MySQL, Postgre, DB2, entre outros;

- e) armazenamento atendido por subsistemas de discos high-end e mid-range, fitas e softwares de extração de backup; e
- f) sete salas-cofre, sendo três em Brasília, duas no Rio de Janeiro e duas em São Paulo; seis delas com unidades robóticas.

São utilizadas tecnologias para contingência de recursos alocados aos serviços de missão crítica, balanceamento de carga como instrumento de gestão de alta disponibilidade e desempenho, redundância e contingência de ambientes de gerenciamento (tecnologias de hardware e software), espelhamento de dados, automação de processos de produção, monitoração e gerenciamento.

Os serviços de Centro de Dados representam parcela significativa da experiência do SERPRO, ao longo de sua história, na produção de serviços e soluções para Governo, envolvendo abrangência nacional e altíssima capacidade de processamento com grandes volumes de dados e transações. Utiliza o ITIL (Information Technology Infrastructure Library) para aperfeiçoar práticas e processos de forma confiável e consistente.

A área responsável pelos serviços é a Superintendência de Centro de Dados - SUPCD, subordinada à Diretoria de Operações.

#### **4.1 Hospedagem de aplicações**

O serviço de hospedagem de aplicações consiste na disponibilização de infraestrutura de Centro de Dados necessária para a produção continuada de sistemas, aplicações e sítios eletrônicos. Nessa modalidade de serviço todo o gerenciamento do ambiente (hardware, sistemas operacionais e aplicativos) é feita pela SUPCD.

As aplicações podem ser hospedadas para processamento na plataforma mainframe e na plataforma baixa.

### **4.1.1 Ambiente de plataforma mainframe**

Ambiente com sistema operacional z/OS, que garante elevado desempenho, estrutura de alta disponibilidade e resposta para atender múltiplos usuários e tipos de serviços. Os Centros de Dados oferecem toda a estrutura de operação e gestão do processo produtivo.

O processamento de sistemas no ambiente mainframe engloba:

- a) processamento Batch – serviço executado com requisitos menos exigentes de performance, em horários pré-definidos e que não interage com o usuário final de forma online;
- b) processamento Online – serviço em que os dados são inseridos nos aplicativos de maneira interativa, recebem pelo menos algum processamento imediato, como verificação de edições, e são imediatamente processados ou armazenados para processamento posterior. É o serviço que se caracteriza pelo acesso restrito proporcionado aos clientes que o contrata, bem como aos usuários dos mesmos; e
- c) administração de Web Sites – oferta de serviços para acesso via internet, com características próprias de agilidade, segurança e uso indiscriminado pela sociedade.

**Características do ambiente mainframe:**

- a) equipamentos instalados em salas-cofre;
- b) energia elétrica estabilizada e garantida por no-breaks;
- c) grupos geradores - qualidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica;
- d) sistema de climatização especializado para equipamentos de processamento de dados;
- e) sistema de controle de segurança e acesso às instalações;
- f) circuito fechado de televisão (CFTV);
- g) sistema de detecção e combate a incêndio;
- h) equipamentos e sistemas de armazenamento e recuperação de dados;
- i) sistemas operacionais, gerenciadores de banco de dados, gerenciadores de aplicação, ferramentas de segurança e administração, todos com manutenção contratada pelo SERPRO;
- j) procedimentos padronizados de operação, monitoria, backup, contingência, recuperação de dados e sistemas; e
- k) equipe técnica especializada.

**Tecnologias utilizadas:**

- a) equipamento mainframe IBM;
- b) linguagem Natural;
- c) compiladores Cobol e Assembler;
- d) banco de dados ADABAS e DB2;
- e) integrador de plataforma Entire Broker;
- f) executor de transações online: CICs;
- g) segurança IBM RACF;
- h) contabilizador IBM SMF; e
- i) sistema operacional z/OS.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Processamento z/OS'.

#### 4.1.2 Ambiente de plataforma baixa

Ambiente com sistemas operacionais Windows, Linux e Unix, que garante elevado desempenho e estrutura de alta disponibilidade e resposta para atender a múltiplos usuários e tipos de serviços. Os Centros de Dados oferecem toda a estrutura de operação e gestão do processo produtivo.

Características do ambiente de plataforma baixa:

- a) equipamentos de baixa plataforma;
- b) energia elétrica estabilizada e garantida por no-breaks;
- c) grupos Geradores - qualidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica;
- d) sistema de climatização especializado para equipamentos de processamento de dados;
- e) sistema de controle de segurança e acesso às instalações;
- f) circuito fechado de televisão (CFTV);
- g) sistemas de detecção e combate a incêndio;
- h) sistemas operacionais, gerenciadores de banco de dados, gerenciadores de aplicação, ferramentas de segurança e administração, todos com manutenção contratada pela SUPCD;
- i) procedimentos padronizados de operação, monitoria, backup, contingência, backup e recuperação de dados e sistemas; e
- j) equipe técnica especializada.

O ambiente de plataforma baixa caracteriza-se ainda pela disponibilização de infraestrutura, gerenciamento e monitoração de ambientes específicos para os sistemas aplicativos, comercializados pelas unidades de negócio do SERPRO, quais sejam:

- a) ambiente de desenvolvimento;
- b) ambiente de homologação;
- c) ambiente de teste integrado;
- d) ambiente de treinamento;
- e) ambiente pré-produção; e
- f) ambiente de produção.

Os insumos relativos a esse serviço de TI são:

- a) 'Processamento Linux';
- b) 'Processamento Unix'; e
- c) 'Processamento Windows'.

### 4.1.3 Ambiente Data Warehouse (DW)

Os serviços DW caracterizam-se pelo processamento intensivo de consulta a bancos de dados utilizando-se, basicamente, de sistemas de suporte à decisão. Nesse serviço os dados são inseridos nos sistemas aplicativos de forma interativa e requerem processamento intensivo para a conclusão das solicitações. Os aplicativos executados na produção dos serviços desse ambiente incluem pesquisa de dados e elaboração de relatórios personalizados.

O ambiente para os serviços DW caracteriza-se ainda pela disponibilização de infraestrutura, gerenciamento e monitoração de ambientes específicos para os sistemas aplicativos, comercializados pelas Unidades de Negócio do SERPRO, quais sejam:

- a) ambiente de desenvolvimento;
- b) ambiente de homologação;
- c) ambiente de carga;
- d) ambiente de treinamento; e
- e) ambiente de produção.

Os insumos relativos a esse serviço de TI são:

- a) 'Processamento Linux';
- b) 'Processamento Unix'; e
- c) 'Processamento Windows'.

## 4.2 Armazenamento de Dados

Serviço que propicia aos clientes hospedarem seus arquivos de dados nos subsistemas de discos da SUPCD, usufruindo de toda a infraestrutura de gerenciamento e storage oferecida. Essa infraestrutura contempla a guarda dos dados, com redundância total, garantindo a recuperação dos dados em caso de falhas nos equipamentos.

Os insumos relativos a esse serviço de TI são:

- a) 'Armazenamento em Fita para Plataforma z/OS';
- b) 'Armazenamento em Disco para Plataforma z/OS';
- c) 'Armazenamento em Disco para Plataforma Baixa'; e
- d) 'Armazenamento em Disco para Conteúdo Fixo'.

### 4.3 Hospedagem de Servidores com Operação Assistida

O serviço de hospedagem de servidores com operação assistida consiste na disponibilização de infraestrutura física logística necessária para hospedar servidores do cliente nos centros de dados. Nessa modalidade de serviço todo o gerenciamento do ambiente físico, bem como a operação dos servidores, é responsabilidade da SUPCD.

O processo de aquisição, evolução e manutenção dos recursos de hardware e software para processamento e armazenamento é de responsabilidade do cliente, assim como a gestão dos serviços hospedados no servidor (habilitação e gestão de usuários; gestão das aplicações; treinamento etc).

As características do ambiente para hospedagem de servidores são:

- a) energia elétrica estabilizada garantida por no-breaks;
- b) grupos Geradores - qualidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica;
- c) sistema de climatização especializado para equipamentos de processamento de dados;
- d) sistema de controle de segurança e acesso às instalações;
- e) circuito fechado de televisão (CFTV);
- f) sistema de detecção e combate a incêndio; e
- g) equipe técnica especializada de atendimento, suporte e operação.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Operação de Servidores'.

### 4.4 Colocation

Trata-se da disponibilização de infraestrutura física logística do centro de dados do SERPRO para a hospedagem de servidores. Nesse caso, a administração/manutenção desses servidores e seus conteúdos é de responsabilidade do próprio cliente.

As características do ambiente para colocation são:

- a) energia elétrica estabilizada garantida por no-breaks;
- b) grupos Geradores - qualidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica;
- c) sistema de climatização especializado para equipamentos de processamento de dados;
- d) sistema de controle de segurança e acesso às instalações;
- e) circuito fechado de televisão (CFTV);
- f) sistema de detecção e combate a incêndio; e
- g) equipe técnica especializada de atendimento, suporte e operação.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Colocation'.

## **4.5 Infraestrutura como Serviço**

Segundo a NC 14 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA/Gabinete de Segurança Institucional /Departamento de Segurança da Informação e Comunicações), computação em nuvem é o modelo computacional que permite acesso por demanda, e independente da localização, a um conjunto compartilhado de recursos configuráveis de computação (rede de computadores, servidores, armazenamento, aplicativos e serviços), provisionados com esforços mínimos de gestão ou interação com o provedor de serviços.

Infraestrutura como serviço é o nível mais elementar dessa modalidade de serviço, pois oferta apenas memória, armazenamento em disco e banda. No caso do SERPRO, também será fornecido o sistema operacional (windows ou linux).

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Infraestrutura como Serviço'.



## 5 CERTIFICAÇÃO DIGITAL

A Certificação Digital é a prestação de serviços que assegura a autenticidade e o não repúdio da identidade digital do usuário, seja ele uma pessoa física ou jurídica, um equipamento ou aplicação ou mesmo uma outra autoridade certificadora, protegida por criptografia forte para envio e acesso a informações de forma privada.

O registro de usuários é realizado por empregados do SERPRO, devidamente habilitados, que atuam como Autoridades Registradoras - AR. Envolve a emissão, gestão, validação, renovação ou revogação de certificados digitais para pessoas físicas e jurídicas, equipamentos e aplicações e outras Autoridades Certificadoras - AC.

O Certificado Digital é o documento eletrônico que possibilita a troca de informações entre duas partes dentro de padrões internacionais de segurança, com a garantia da identidade do emissor, da integridade da mensagem e, opcionalmente, de sua confidencialidade. A AC do SERPRO foi a primeira autoridade certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil).

O SERPRO é responsável por emitir, distribuir, renovar, revogar e gerenciar certificados digitais, subordinados a hierarquia da ICP-Brasil. Cabe também a ele emitir listas de certificados revogados (LCR) mantendo registros de suas operações, obedecendo aos preceitos definidos na Declaração de Práticas de Certificação (DPC), Política de Certificação (PC) e Política de Segurança (DPS).

O serviço de Certificação Digital é provido pelo Centro de Certificação Digital do SERPRO, e oferece desde um simples certificado até a hospedagem e operação de uma Autoridade Certificadora. A capacidade total do SERPRO para a geração de certificados no Brasil é de cerca de 30.000/mês, podendo ser ampliada facilmente de acordo com eventuais necessidades de clientes.

Desde a criação de seu Centro de Certificação Digital - CCD, em 1999, o SERPRO promove e viabiliza o uso dessa tecnologia para os vários segmentos da sociedade. O CCD hospeda hoje, além de suas próprias AC, as AC da Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, da Justiça, da Presidência da República - PR, da Empresa de Processamento de Dados do Rio de Janeiro - PRODERJ e da Casa da Moeda do Brasil - CMB.

Por se tratar de um serviço que demanda grande capilaridade, o SERPRO mantém um posto de AR em cada uma das capitais do país. Além disso, firmou convênio com a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT para a ampliação dessa malha, agregando, inicialmente, cerca de 150 novos postos de AR em vários municípios brasileiros.

Os servidores de Autoridade Certificadora do SERPRO estão localizados em Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo, com salas-cofre no Rio de Janeiro e Brasília (contingência). O SERPRO possui solução de Autoridade Certificadora própria, em código aberto.

A área responsável pela Certificação Digital no SERPRO é a Superintendência de Operações - SUPOP, subordinada à Diretoria de Operações.

## 5.1 Certificado Digital

O Certificado Digital é o documento eletrônico que possibilita a troca de informações entre duas partes dentro de padrões internacionais de segurança, com a garantia da identidade do emissor, da integridade da mensagem e, opcionalmente, de sua confidencialidade

Facilidades e benefícios:

- a) processos judiciais e administrativos em meio eletrônico;
- b) identificação de sítios na rede mundial de computadores, para que haja a certeza de que o acesso feito seja ao endereço realmente desejado;
- c) assinatura de documentos eletrônicos, como por exemplo a declaração de renda enviada para a Secretaria da Receita Federal do Brasil;
- d) obtenção e envio de documentos cartorários;
- e) transações seguras entre instituições financeiras, como já vem ocorrendo desde abril de 2002, com a implantação do Sistema de Pagamento Brasileiro – SPB; e
- f) facilitar a iniciativa popular na apresentação de projetos de lei, uma vez que os cidadãos poderão assinar digitalmente sua adesão às propostas.

Os insumos relativos a esse serviço de TI são:

- a) 'Certificado Digital – Equipamento A1';
- b) 'Certificado Digital – Pessoa Física A1 de 1 ano';
- c) 'Certificado Digital – Pessoa Física A3 de 3 anos';
- d) 'Certificado Digital – Pessoa Física A3 de 5 anos';
- e) 'Certificado Digital – Pessoa Jurídica A1 de 1 ano';
- f) 'Certificado Digital – Pessoa Jurídica A3 de 3 anos';
- g) Certificado Digital – Pessoa Jurídica A3 de 5 anos;
- h) Certificado Digital – SBP ou COMPE de 1 ano; e
- i) Certificado Digital – Assinatura de Código até 3 anos.

## 5.2 Certificado Digital com Token

Para os certificados digitais portáteis, o SERPRO oferece aos clientes a opção de adquirir um token juntamente com o certificado. O token é um hardware capaz de gerar e armazenar as chaves criptográficas que irão compor os certificados digitais. Uma vez geradas, as chaves estarão totalmente protegidas, pois não é possível exportá-las ou retirá-las do token, além de protegê-las de riscos como roubo ou violação.

Os insumos pertinentes são:

- a) 'Certificado Digital – Pessoa Física A3 de 3 Anos + Token';
- b) 'Certificado Digital – Pessoa Física A3 de 5 Anos + Token';
- c) 'Certificado Digital – Pessoa Jurídica A3 de 3 Anos + Token'; e
- d) 'Certificado Digital – Pessoa Jurídica A3 de 5 Anos + Token'.

## 5.3 Autoridade Subordinada

O serviço é oferecido aos clientes utilizando a infra-estrutura das salas-cofre do SERPRO. Esta infra-estrutura compreende, além das Soluções de AC e de AR, do conjunto de servidores de desenvolvimento, homologação e de produção da solução, de equipe operacional especialmente treinada para esta finalidade e de suporte técnico especializado. Este serviço pode ser oferecido em equipamentos compartilhados ou em equipamentos exclusivos, de acordo com a necessidade do cliente.

Os insumos desse serviço de TI são:

- a) 'Autoridade Certificadora Subordinada'; e
- b) 'Autoridade Certificadora Subordinada – Ambiente Exclusivo'.

## 5.4 Serviço de Autoridade Registradora

O SERPRO presta o serviço de Autoridade Registradora – AR, em nível nacional, em suas regionais e escritórios credenciados, mantendo os níveis de segurança estabelecidos na Política de Certificados. A Autoridade de Registro é uma entidade credenciada, que está sujeita à auditoria, normas e sanções previstas pelo Comitê Gestor da ICP– Brasil. Consiste no serviço de recebimento, conferência e verificação da autenticidade da documentação exigida, procedendo a uma identificação presencial do titular de certificado e responsável pela guarda dos documentos conferidos e analisados, observando e executando todos os procedimentos previstos pelo ICP–Brasil. Também tem a função de verificar, autorizar e submeter requisições de certificados e requisições de revogação de certificados, em ambiente próprio, sempre em conformidade com a Política de Certificado (PC) e Declaração de Prática de Certificado (DPC) da AC que está vinculada, em ambiente próprio.

Os insumos relacionados a esse serviço são 'Serviço de Autoridade Registradora'.

### **5.5 Emissão de Carimbo de Tempo**

O carimbo de tempo é uma referencia temporal digital que permite atestar que um documento eletrônico foi registrado/assinado em um determinado período do tempo, um carimbo de tempo para ter validade jurídica deve ser acompanhado de um certificado digital no padrão ICP-Brasil. O serviço de Carimbo de Tempo é regulamentado e auditado pela ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Publicas Brasileira).

O insumo desse serviço de TI é 'Emissão de Carimbo de Tempo'.

### **5.6 Armazenamento de Dossiês de Usuários**

Esse serviço de TI é prestado exclusivamente para a Secretaria da Receita Federal do Brasil. Trata-se do armazenamento físico das cópias de todos os documentos dos usuários portadores de certificados digitais emitidos pelo SERPRO.

O insumo relacionado é 'Armazenamento de Dossiês de Usuários'.



## 6 CONSULTORIA

Com um profundo conhecimento da Administração Pública Federal e contando com um corpo técnico formado por especialistas com experiência e qualificação nos mais variados segmentos da Tecnologia da Informação e Comunicação, o SERPRO oferece aos seus clientes uma série de serviços que os auxiliam na governança e gerenciamento dos recursos de TIC.

Para prestar esse serviço, o SERPRO toma por base toda a experiência adquirida na organização da gestão dos seus próprios processos produtivos, os quais são reconhecidos em nível nacional e internacional. Vários prêmios e certificados recebidos comprovam sua excelência na gestão de processos, entre eles ISO/IEC 27001.2005, MCSO - Modulo Certified Security Officer, Framework de processos ITIL (Configuração, Incidente, Mudança e Desempenho), além do British Standard 7799, que é um certificado obtido por apenas seis empresas brasileiras, sendo o SERPRO a única do setor público.

Todos os profissionais do SERPRO, nas mais diversas áreas, estão aptos a prestar consultoria externa. O único fator limitante é a disponibilidade desses profissionais.

Os principais segmentos de atuação do SERPRO nessa linha de negócios são:

- a) Segurança da Informação;
- b) Gestão de Projetos;
- c) Perícia Forense;
- d) Métricas de Software;
- e) Interoperabilidade; e
- f) Projetos de Rede Software Livre (Local e Longa Distância).

## **6.1 Consultoria Técnica**

Consultoria é um serviço prestado por uma pessoa, ou grupo de pessoas, de qualquer unidade do SERPRO, conforme a natureza do assunto e obedecendo às seguintes etapas:

- a) Análise preliminar de uma situação por parte dos analistas de negócio do SERPRO;
- b) Internalização da demanda, identificando o(s) perfil(is) de profissional(is) a ser(em) envolvido(s), sua(s) disponibilidade(s) e uma estimativa de horas necessárias para a geração dos resultados esperados;
- c) Caso o cliente concorde com o preço e prazo apresentados, a contratação é formalizada;
- d) Análise sistemática pelo(s) profissional(is) designado(s);
- e) Apresentação de um plano de trabalho;
- f) Execução das atividades; e
- g) Entrega de artefato(s).

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Consultoria Técnica'.



## 7 DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES

O SERPRO tem expertise em desenvolver soluções para Governo, atuando como principal agente integrador de dados e de processos no âmbito da Administração Pública Federal. Colabora com o Estado no aumento da eficiência de atendimento a toda sociedade e na universalização da oferta de serviços públicos por meio eletrônico. Foi pioneiro na automação dos processos de tratamento e recepção de documentos via internet.

Em torno de 900 sistemas são desenvolvidos pela empresa, os quais são mantidos por cerca de 1.600 empregados, nas plataformas: Mainframe, Web, DW, Sites, GED/Workflow, Business Intelligence – BI, Geoprocessamento e Mobile.

O SERPRO possui onze departamentos de desenvolvimento nas principais capitais do país. A área responsável pelo desenvolvimento de aplicações do SERPRO é a Superintendência de Desenvolvimento - SUPDE, subordinada à Diretoria de Desenvolvimento.

Os insumos relativos a todos os serviços de TI dessa linha de negócio são (exceto o item 7.6):

- a) 'Desenvolvimento e Manutenção de Software'; e
- b) 'Suporte a Execução de Serviços'.

### 7.1 Aplicações Mainframe

O SERPRO mantém centros de dados de alto padrão de infraestrutura, de forma a atender às necessidades de diferentes níveis de complexidade dos processos de negócio de seus clientes.

Para aplicações que exigem um alto grau processamento e/ou um número expressivo de acessos simultâneos, o SERPRO oferece o desenvolvimento de aplicações mainframe (plataforma alta) na linguagem Natural.

## **7.2 Aplicações Desktop**

Para os mais diversos usos, o SERPRO dispõe de desenvolvimento de aplicações desktop, que são aquelas baseadas em interface gráfica e rodam localmente no computador do usuário.

Há dois tipos de aplicações desktop:

- a) Standalone: sem interação com dados externos; e
- b) Cliente-servidor: a aplicação se comunica com um servidor de dados por meio da rede de computadores.

## **7.3 Business Intelligence (BI)**

O SERPRO dispõe de uma vasta categoria de tecnologias e programas aplicativos utilizados para extrair, armazenar, analisar e transformar grandes volumes de dados em informações gerenciais consistentes. Essas tecnologias permitem que a empresa auxilie seus clientes a tomarem as melhores decisões nos negócios, baseadas em fatos reais, com profundidade suficiente para descobrir as causas de uma tendência ou de um problema.

## **7.4 Data Warehouse (DW)**

Um Datawarehouse (DW) é um banco de dados, orientado a assunto, integrado, tempo-variante e não volátil, desenvolvido para armazenar informações relativas às atividades de uma organização de forma consolidada.

O SERPRO disponibiliza a tecnologia para seus clientes, agrupando grandes volumes de dados de forma a favorecer a emissão de relatórios, a análise desses dados e a obtenção de informações estratégicas que podem facilitar a tomada de decisão.

## **7.5 Mobilidade (Mobile)**

O fácil acesso dos cidadãos brasileiros à conectividade e dispositivos móveis pode se tornar um elo entre a administração pública e a população, provendo um maior acesso ao governo eletrônico. Ciente dessa oportunidade, o SERPRO dispõe de profissionais especializados no desenvolvimento de aplicações mobile.

## **7.6 Georreferenciamento**

O georreferenciamento é a associação de coordenadas geográficas a determinados dados para gerar informações administrativas relevantes. Esse processo inicia-se com a obtenção das coordenadas (pertencentes ao sistema no qual se pretende georreferenciar) de pontos da imagem ou mapa a serem georreferenciados, conhecidos como pontos de controle. A obtenção das coordenadas dos pontos de controle pode ser realizada em campo (a partir de levantamentos topográficos, GPS – Sistema de Posicionamento Global), ou por meio de mesas digitalizadoras, ou outras imagens ou mapas (em papel ou digitais) georreferenciados.

Os insumos relativos a esse serviço de TI são 'Serviço de Georreferenciamento (Assinatura)' e 'Transação de Georreferenciamento'.

## **7.7 Aplicações de Internet/Intranet**

As aplicações internet são aplicações desenvolvidas para disponibilização de serviços em redes de comunicação de escala mundial, permitindo o acesso a informações e a transferência de dados, baseando-se, principalmente, no uso do protocolo TCP/IP.

As aplicações intranet são aplicações desenvolvidas para disponibilização de serviços em uma rede privada baseada nos mesmos serviços, protocolos e equipamentos da internet, porém, de uso exclusivo de um determinado local, como, por exemplo, a rede de uma empresa que só pode ser acessada por seus usuários, tanto interna como externamente ao local físico da empresa.

## **7.8 Elicitação e documentação de requisitos de software**

Serviço que compreende os conjunto de atividades de auxílio às unidades de relacionamento com clientes e/ou os próprios clientes do SERPRO na elicitação e documentação de requisitos de um projeto de software.

## **7.9 Elaboração de Documento de Visão de Sistema e Projetos de software**

Serviço que compreende as atividades de auxílio às unidades de relacionamento com clientes e/ou os próprios clientes do SERPRO na elaboração de documento de visão de sistema ou projetos de software.

## **7.10 Realização de análise de viabilidade e impacto para o desenvolvimento de software**

O SERPRO realiza análises de viabilidade e impacto de demandas de desenvolvimento de software.

### **7.11 Desenvolvimento de Sites**

Soluções de comunicação baseadas em ferramenta de gestão de conteúdos para disponibilização de informações em internet e intranet. Podem ser do tipo Portal, quando servem de porta de entrada para outras soluções, como Aplicações Internet/Intranet. Podem ser ainda do tipo blogs, manuais, wikipédias, entre outros. Envolvem etapas tais como arquitetura de informação, design gráfico, levantamento e análise de requisitos, testes com usuários, desenvolvimento de funcionalidades, integração com sistemas, entre outras.

Exemplos: Portal Integrado do Serpro, Site Institucional do Ministério da Fazenda, Portal Comprasnet e Siscomex.

### **7.12 Design de Interface de Soluções**

São projetos de design gráfico focados na interação dos usuários com as aplicações aliando elementos visuais a funcionalidades.

Exemplos: Marca do Serpro, Interface do Portal Integrado do Serpro, Site Institucional do Ministério da Fazenda, Marca e Interface dos Portais Comprasnet e Siscomex, Interfaces do Site da Secretaria de Receita Federal e de soluções da SRF.



## 8 EDUCAÇÃO a DISTÂNCIA

A Educação a Distância (EAD) é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. O SERPRO adota essa modalidade de ensino, com a mediação de tecnologias de informação e comunicação, em especial a internet. A Universidade Corporativa do SERPRO (UniSerpro) mantém os serviços de escola virtual, desenvolvimento de conteúdos educacionais e gestão de cursos virtuais para uso do SERPRO, em seus programas internos de capacitação, parcerias, acordos de cooperação e ações de inclusão sociodigital, bem como para clientes da Administração Pública. A Escola Virtual utiliza o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - Moodle, um Software Livre que está em constante evolução, sendo possível a inclusão de funcionalidades adicionais, quando requeridas ou necessárias, para atender às especificidades de cada cliente ou programa de aprendizagem.

O serviço de desenvolvimento de conteúdos educacionais abrange todas as etapas do desenvolvimento de soluções educacionais, passando por reuniões técnicas com equipes multidisciplinares e demandantes, elaboração do planejamento educacional e estruturação de conteúdos e estratégias de aprendizagem, até as fases de adequação de conteúdos, programação multimídia, homologação e oferta.

O serviço de Gestão de Cursos Virtuais aborda a execução em produção das ações educacionais, auxiliando alunos e tutores, atendendo clientes com suporte avançado e efetuando coleta de dados para relatórios ao final de cada turma.

O SERPRO oferece ainda o serviço de Tutoria, atividade esta que pode ser praticada por qualquer empregado da empresa que tenha se qualificado no processo de formação de tutores da UniSerpro, disponibilidade e autorização da chefia imediata para tal.

O portfólio da UniSerpro em EAD dispõe de vários cursos já desenvolvidos para pronta utilização dos clientes em diversos campos do conhecimento, com acervo de mais de 100 cursos com conteúdos voltados para o público interno e para seus clientes.

A área responsável pelo ensino a distância é a Divisão de Tecnologias Educacionais, que está diretamente vinculada ao Departamento de Gestão Acadêmica da UniSerpro, subordinada à Diretoria de Administração.

### **8.1 Curso UNISE**

Utilização da Escola Virtual UniSerpro para participação em turmas de cursos prontos, de propriedade do SERPRO, para os clientes que não possuem Escola Virtual própria. Refere-se a disponibilização do(s) curso(s) escolhidos para programas de aprendizagem do cliente em turmas exclusivas, com a emissão de certificado e relatórios de participação dos alunos ao final de cada turma.

O insumo deste serviço de TI é 'Curso UNISE'.

### **8.2 Construção de Conteúdo Educacional**

Compreende todas as atividades de construção de soluções educacionais, desde o início da demanda até a entrega do produto final, com as seguintes fases: reuniões de especificação da demanda, oficina com conteudistas e demandante para apresentação do processo de trabalho e elaboração do planejamento educacional; orientação e acompanhamento do processo de elaboração dos conteúdos das soluções educacionais; adequação didático-pedagógica e gráfica do conteúdo; desenvolvimento da identidade visual da solução educacional, criação de infografias, ilustrações, fotografias, animações, tutoriais, screencasts, gráficos, tabelas, esquemas visuais, entre outros elementos gráficos que farão parte do conteúdo; revisão textual do conteúdo; homologação das soluções pelo cliente.

Este serviço de TI somente deverá ser oferecido aos clientes que contratarem o desenvolvimento de aplicações do SERPRO e cujo tema do curso seja sobre as aplicações desenvolvidas.

O insumo deste serviço de TI é 'Construção de Conteúdo Educacional'.

### **8.3 Gestão de Escola**

Compreende as atividades de gestão de ambientes virtuais e eventos de aprendizagem, execução de rotinas operacionais vinculadas à backup e restore de cursos virtuais, abertura de turmas nas escolas virtuais, cadastro de usuários nas escolas virtuais, matrícula de alunos em turmas, captação de tutores, alocação de tutores em turmas, encerramento de turmas, suporte telefônico via CSS e através de e-mail a alunos, tutores e gestores de escolas de clientes na utilização do ambiente e dúvidas de alunos, geração de relatórios de encerramento de turmas com dados de desempenho dos alunos e tutores, acompanhamento de alunos nos cursos sem tutoria com envio de mensagens aos alunos.

Este serviço de TI somente deverá ser ofertado aos clientes juntamente com a hospedagem de um curso no centro de dados do SERPRO. Ou seja, o insumo 'Gestão de Escola' deverá ser associado aos insumos da linha de negócio 'Centro de Dados'.

### **8.4 Tutoria**

Alocação de pessoas às atividades de suporte educacional aos alunos, incluindo-se correção de trabalhos e exercícios, atendimento por telefone ou e-mail, organização e mediação de chats e fóruns, indicação e coordenação de trabalhos, bibliografias e atividades suplementares. Esta atividade pode ser realizada pelo próprio cliente, principalmente em cursos para os quais disponha de pessoas com conhecimento sobre o tema, sendo que o SERPRO dispõe de um curso a distância para formação de tutores.

O insumo desse serviço de TI é 'Tutoria'.



## 9 ENTRADA E SAÍDA DE DADOS

Processo pelo qual são capturados dados e informações para geração em mídias diversas. O SERPRO disponibiliza os seguintes serviços :

- a) digitalização de documentos;
- b) processo eletrônico de captura de dados e disponibilização de imagens que compreendem as atividades de recepção, preparo, digitalização, indexação, controle de qualidade, transmissão para a base de dados e armazenamento físico de documentos;
- c) digitação de dados, tratamento de documentos recebidos de clientes em papel (declarações, notas fiscais, etc) de forma a torná-los adequados às atividades de digitação, resultando na conversão dos dados em meios eletrônicos e na alimentação de banco de dados. Compreende as atividades de recepção, preparo, digitação, controle de qualidade, transmissão para a base de dados, execução de malhas e expedição ou armazenamento físico;
- d) impressão eletrônica/laser em equipamentos de grande porte, permitindo a impressão dos formatos de arquivos mais utilizados pelo mercado (PDF, PostScript, PCL, PDL e FDL);
- e) processo COLD (Computer Output to Laser Disk) , envolve os procedimentos de tratamento de dados, para posterior gravação em mídias diversas (DAT, CDR, CDRW, DVDR, DVDRW, etc) ou transmissão via TCS (Tempus Connectivity Solutions) e recepção/ transmissão via rede corporativa. Envolve estações de trabalho com plataforma Windows, impressoras, gravadoras de CD-R/DVD-R, escaneadoras e duplicadoras. Utiliza softwares Access, Wise, Acrobat, TCS, Corel Draw, HP CD Driver, Photoshop, Easy CD Pro, Nero e WS FTP; e
- f) indexação de Imagens por Digitação, que trata da formação de pastas e lotes para digitação dos dados, seguida da transferência ou gravação em mídia, conforme solicitação do cliente.

Além desses, ainda na Linha de Negócio Entrada e Saída de Dados, são fornecidos serviços de Envelopamento Manual, que é o acondicionamento de documentos em envelopes personalizados para cada serviço, de forma não-mecanizada.

Para suportar esses serviços, o SERPRO possui capacidade instalada de: Digitalização: 1.780.000 imagens/mês Digitação: 5.740 milhares de toques/mês Impressão Eletrônica: 100 milhões de impressão/ano Processo COLD: 99.540 gravações/duplicações de CD/DVD/mês.

A área responsável pela Entrada e Saída de Dados é a Superintendência de Operações - SUPOP, subordinada à Diretoria de Operações.

### **9.1 Armazenamento Físico de Documentos**

Consiste de classificação e acondicionamento de documentos em caixas, armazenamento físico dessas, controles informatizados dos documentos armazenados, atendimento a consultas para recuperação dos mesmos e expurgo deles ao término da temporalidade.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Armazenamento Físico de Documentos'.

### **9.2 Digitalização de Documentos por Imagem**

Consiste em capturar a imagem de documentos físicos por meio de leitura óptica, validando os dados em arquivos magnéticos e mantendo conformidade com a origem. Compreende as atividades de preparo e digitalização do documento, controle de qualidade e indexação da imagem e gravação, tornando possível a imagem por meio de mídia (óptica ou magnética) ou de transmissão de dados.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Digitalização de Documentos por Imagem'.

### **9.3 Envelopamento Manual**

Acondicionamento de documentos em envelopes personalizados para cada serviço, de forma não mecanizada (Manual).

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Envelopamento Manual'.

### **9.4 Gravação de CD/DVD**

Consiste nos serviços de geração e gravação ou apenas gravação de informações em mídias magnéticas (CD ou DVD).

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Gravação de CD/DVD'.

### **9.5 Impressão Eletrônica**

Consiste no serviço de impressão de arquivos magnéticos em equipamentos de impressão eletrônica a laser, resultando na projeção de dados e/ou imagens (fixos ou variáveis) em folhas de papel nos formatos A4 ou Ofício.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Impressão Eletrônica'.

### **9.6 Preparo e Controle de Qualidade**

Validação, Transmissão de dados e/ou duplicação de mídias, com atividades distintas e ações que envolvem processos de manipulação de documentos em papel ou em mídias (magnética, óptica etc), tais como preparação de documentos, conferência visual, captura eletrônica de dados em formato de código de barras ou, ainda, validação de dados com conseqüente transferência do ambiente de plataforma baixa para o ambiente de plataforma z/OS e expedição de documentos.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Preparo de Controle de Qualidade'.



## 10 REDE DE COMUNICAÇÃO E SERVIÇOS MULTIMÍDIA

Os serviços disponibilizados na linha de negócios de Administração de Redes possuem infraestrutura de última geração, com abrangência nacional, proporcionando um ambiente adequado para que os serviços de TI do Governo Federal possam ser entregues em todo o Brasil, estendendo o alcance das políticas de Governo e valorizando a cidadania no país.

A Administração de Redes é um dos exemplos de soluções de integração, destaque no mercado pelo seu volume, abrangência e infraestrutura. Está disponível vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, com altíssima disponibilidade permitindo que o cidadão possa acessar, de qualquer ponto do Brasil e do exterior, serviços processados pelo SERPRO para o Governo Federal. Sua infraestrutura está voltada para transmissão e disponibilização de informações, sejam elas de dados, voz ou imagem, com requisitos de segurança e confiabilidade essencial ao atendimento das necessidades do governo no relacionamento com o cidadão e no estabelecimento e uso de seus sistemas de informação.

### 10.1 Administração de Redes de Longa Distância

Compreende a oferta de recursos de rede que permitam o tráfego de dados, voz e imagem, transparentes ao protocolo, possibilitando a comunicação entre as unidades organizacionais territorialmente dispersas de um cliente cujas redes corporativas são gerenciadas pelo SERPRO, utilizando recursos e configurações lógicas de isolamento de rede além de permitir o acesso à internet utilizando a infraestrutura de Internet Data Center - IDC do SERPRO.

Na categoria Administração de Rede estão inseridos os serviços pertinentes à conectividade e acesso ao ambiente de rede de longa distância. Este ambiente é gerenciado em nível nacional visando à transmissão das informações com integridade, segurança e confiabilidade, permeando as várias tecnologias existentes no mercado.

A rede de dados do SERPRO utiliza a tecnologia de comutação de rótulos Multi Protocol Label Switching (MPLS), que combina inteligência de roteamento e alto desempenho na transmissão, além de oferecer recursos para implantação de Qualidade de Serviço (QoS) e flexibilidade de operação em diferentes padrões de arquiteturas de redes de computadores, sendo projetada para suportar o tráfego de grande volume de dados, com o alto desempenho e a máxima disponibilidade exigidos pelos mais variados tipos de serviço de TI.

O Multi Protocol Label Switching (MPLS) é um mecanismo de transporte de dados pertencentes à família das redes de comutação de pacotes. O MPLS possibilita alto desempenho no desvio de tráfego de dados em situações críticas, tais como falhas e gargalos/congestionamentos. O MPLS permite assegurar que a transmissão de determinados pacotes tenham perdas ou atrasos imperceptíveis em função da capacidade de uma gestão de tráfego mais eficaz, possibilitando assim maior qualidade dos serviços e conseqüentemente maior confiabilidade.

A rede de dados do SERPRO possui equipamentos modernos, além de utilizar a tecnologia de transmissão e aos padrões de operação mais adequados ao seu porte e aos serviços por ela oferecidos.

Os insumos desse serviço de TI é "Backbone" SERPRO'.

## 10.2 Infovia

O Serviço Infovia consiste em uma infraestrutura de rede óptica, de propriedade do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão – MPOG, destinada a interligar órgãos da Administração Pública Federal – APF, bem como órgãos do Governo do Distrito Federal – GDF. Utiliza a tecnologia Metro Ethernet, cuja velocidade de acesso à rede é de 1 Gbps e, no anel central, 10 Gbps. O público-alvo de órgãos integrantes da Infovia abrange todos os órgãos localizados na Esplanada dos Ministérios, Setor de Autarquias Norte e Sul, Setor Bancário Norte e Sul, Setor de Grandes Área Norte, Asas Norte e Sul, Setor Terminal Norte e Setor Policial Sul, compreendendo a Presidência da República, bem como o Setor de Garagens Oficiais. Para os clientes que contratam o serviço Infovia, também é possível utilizar a infraestrutura do IDC Brasília para acesso à internet e às ZDMs de Publicação, através de criação de VLANs específicas para esse fim, com a distribuição de endereços IPs públicos e fornecendo a banda internet necessária ao cliente.

A apropriação dos recursos alocados na rede Infovia é feita com base nos valores apresentados no Modelo de Negócios Infovia, de acordo com os serviços prestados a cada cliente.

Possui como insumo "Backbone" INFOVIA', que agrega todos os custos decorrentes da instalação e operação. Ele contempla apenas o tráfego gerado pela comunicação em geral, contudo, os custos decorrentes de implantação de projetos de videoconferência e voz (telefonia e VoIP), estão condicionados a estudos prévios, no sentido de analisar os impactos na estrutura de custo existente.

## 10.3 Videoconferência

É a transmissão de sinais de áudio (voz) e vídeo (imagem) em modalidade bidirecional e promove a Interatividade em tempo real e o compartilhamento de recursos de mídia para apresentações institucionais, proporcionando o ambiente ideal para aumentar a produtividade de grupos de trabalhos geograficamente dispersos, contribuindo para uma maior cooperação, por meio de vídeo colaboração.

A videoconferência oferece ao usuário uma experiência de comunicação interativa e apresenta entre os recursos principais as funcionalidades a seguir:

- a) acionamento centralizado de salas de reuniões virtuais previamente agendadas;
- b) possibilidade de múltiplas sessões de forma simultânea;
- c) possibilidade de conectar mais de 100 pontos em uma única sala de reunião virtual;
- d) apresentação da imagem em diversos formatos com possibilidade de exibir até 32 pontos simultaneamente;
- e) permite compartilhar documentos; e
- f) disponibilidade de visualização no modo Dual Vídeo: apresentação no fundo da tela e apresentador em PIP (picture in picture).

Requisitos: recomenda-se, para bom desempenho e qualidade de vídeo e áudio um mínimo de 384 Kbps, sendo desejável uma banda de 512 Kbps ou superior. Os roteadores que conectam os CODECs devem ter capacidade para gerenciar nível de serviço por meio de parâmetros de QoS (Quality of Service).

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Videoconferência'.

#### **10.4 Webconferência**

O Serviço de Webconferência, disponibilizado para o SERPRO e clientes, é baseado em soluções de código aberto que permitem a realização de conferências, reuniões, apresentações e cursos remotamente, através da própria estação de trabalho do usuário. A solução também oferece funcionalidades interessantes, como a apresentação de slides e compartilhamento da área de trabalho e gravação de reuniões

O serviço Webconferência é instalado e administrado no ambiente SERPRO. Caso o cliente queira instalação deste serviço em seu próprio ambiente deverá ser contratado o Serviço de Consultoria e Suporte para elaboração do projeto, entretanto não faz parte da prestação do serviço, a administração do ambiente nas instalações do cliente.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Webconferência'.

#### **10.5 Acesso Remoto VPN**

O Serviço de Acesso Remoto (SAR) permite que os clientes e usuários acessem remotamente os serviços localizados na intranet do cliente de forma segura, através da internet, seja ela provida da sua rede local, banda larga e outros provedores ISPs.

Utiliza tecnologia de Virtual Private Network (VPN) sobre uma camada de Sockets Segura (Secure Sockets Layer - SSL), implementando o algoritmo AES.

O serviço possibilita auditoria de acesso, sobretudo porque utiliza o certificado digital para autenticação. Implementa tecnologia de chaves públicas assimétricas de pelo menos 1024-bits, garantindo com isso a integridade, confidencialidade, autenticidade e não-repúdio dos dados dos usuários.

O SAR utiliza regras de acesso que implementam políticas de tráfego para portas e protocolos vinculadas ao grupo ao qual os usuários pertencem, garantindo assim a segmentação do ambiente para quem tem permissão de acesso.

Para realizar a autenticação, devem ser utilizados certificados digitais (Tipo A1 e A3) credenciados pelo ICP-Brasil e o padrão ITU X.500.

O insumo relativo a esse serviço é 'Acesso Remoto VPN'.

## **10.6 Publicação Internet**

O serviço consiste na entrega de banda de publicação para disponibilização de conteúdo na web com acesso a qualquer cidadão conectado à internet ou provimento de acesso internet para clientes cuja a rede local NÃO se conecte ao SERPRO.

O acesso dispõe de capacidade compatível com os maiores provedores corporativos mundiais, com alta disponibilidade e redundância, compreendendo estrutura para publicações de informações de seus clientes, salvo restrições implementadas pelas políticas de segurança da empresa.

A disponibilização de acesso à internet para todas as estações de trabalho conectadas a uma determinada rede local de cliente que se conecte ao SERPRO, também pode ser realizada a partir da contratação do Serviço Administração de Rede de Longa Distância e/ou Infovia.

Este serviço de TI deve ser associado aos serviços de centro de dados que exijam publicação na Internet ou a clientes que querem o serviço internet mas não tem interesse de contratar a Rede Local com o SERPRO.

O insumo deve ser Tronco Internet.



## 11 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

O SERPRO é reconhecido como referência em segurança da informação, indiretamente, pelos diversos serviços de TI prestados à APF - Administração Pública Federal. As certificações da organização, sua metodologia de atuação e a qualidade dos serviços prestados fazem com que o SERPRO seja considerado a única empresa do mercado público com competência, excelência e meios para prestar serviços em segurança da informação.

O processo de amadurecimento da governança de TI nos órgãos da APF, fomentado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) e pelo Departamento de Segurança da Informação e Comunicações (DSIC), vem aumentando a demanda em Segurança da Informação. Essa linha de negócio representa, portanto, a consolidação da excelência do SERPRO na prestação de serviços, fortalecendo seu papel de destaque na melhoria e evolução da segurança da informação.

### 11.1 Serviço Inspeção Profunda de Tráfego - SIPT

Serviço de proteção a sítio (site) contra ataques de negação de serviço distribuídos (DDoS), o uso dos protocolos TCP/IP de forma indevida e a detecção de utilização de banda fora dos limites esperados.

O Serviço de Inspeção Profunda de Tráfego tem como objetivo monitorar, detectar e mitigar anomalias no acesso a determinados sítios monitorados, que podem ser alvos de ataques de negação de serviço.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Serviço de Proteção de Ataques de Negação de Serviço (DDOS)'.

### 11.2 Filtro de Conteúdo

Uma vez que o consumo de banda tornou-se um fator primordial, é necessário que se gerencie esse consumo. Embora o acesso à internet seja uma fonte de benefícios inegáveis, pode também ser uma fonte para distração dos empregados de suas tarefas profissionais e permite, ainda, disponibilizar conteúdos inapropriados e/ou ofensivos, o que exige um controle por parte da empresa para o não desvirtuamento de sua utilização como ferramenta de trabalho. Para realização desse controle, o SERPRO disponibiliza o Serviço de Filtragem de Conteúdo, cujo objetivo é monitorar e gerenciar o acesso às URLs da internet.



### **11.3 Firewall**

Serviço para a proteção de rede e/ou aplicação de cliente (firewall). Permite a proteção de redes, hosts, criação de ZDMs e controle e auditoria do tráfego estabelecido com esses ativos, por meio da criação de regras com permissão e bloqueio aos mesmos.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Serviço de Ponto de Proteção à Rede e/ou Aplicação (Firewall)'.

### **11.4 IPS/IDS**

O Serviço de Prevenção à Intrusão tem como objetivo monitorar, detectar e bloquear ataques direcionados à rede do cliente.

O monitoramento visa acompanhar o tráfego passante, comparando este com conhecidos padrões de ataque, definidos em assinaturas definidas pelos fabricantes de equipamentos e outras criadas pelas equipes do Serpro, com o objetivo de bloquear tentativas de invasão que utilizem falhas em serviços publicados ou em estações de trabalho, como as conhecidas vulnerabilidades de browser.

O bloqueio é feito através de descarte de pacotes ou envio de parâmetros para encerramento de conexões.

O insumo relativo a esse serviço de TI é 'Serviço de Prevenção à Intrusão'.

## **FICHA TÉCNICA**

### **SERVIÇO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS**

#### **Diretor Presidente**

Marcos Vinícius Ferreira Mazoni

#### **Diretor Superintendente**

Gilberto Paganotto

#### **Diretor**

Laerte Meliga

#### **Superintendente de Desempenho e Controle Empresarial - SUPDC**

Edson Geraldo Ferreira

#### **Chefe do Departamento de Gestão de Informações do Negócio**

Antônio Vasconcelos Mota Longo

#### **Coordenação**

Melissa de Oliveira Cardoso – SUPDC/DCINF/DCPLN

#### **Elaboração**

Paulo Renato Mendes Tavares Botelho  
Alessandro Gralha de Caneda  
Esperança Antonio de Vasconcelos  
João Paulo de Jesus Cruz  
Ariadne Angélica Silva  
Maria Leonília Figueiredo Holanda  
Lidiane Lins da Rocha  
José Vicente Fraga Martins  
Márcio de Araújo Benedito  
Jane Maria de Andrade Araújo  
Fábio Costa Nery  
Rondnei de Oliveira Guedes