



12ª ICFEx

**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PDTI)  
2020 – 2021**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
a. Apresentação	4
b. Finalidade	5
c. Abrangência	5
d. Validade do PDTI	5
<b>2. ESTRATÉGIA</b>	<b>6</b>
a. Princípios	6
b. Tendências	7
<b>3. VISÃO GERAL DA 12ª ICFE<sub>x</sub></b>	<b>7</b>
a. Missão da 12ª ICFE <sub>x</sub>	7
b. Visão da 12ª ICFE <sub>x</sub> – 2022	7
c. Organizacional da 12ª ICFE <sub>x</sub>	8
<b>4. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI</b>	<b>8</b>
a. Missão	8
b. Visão	8
c. Valores	9
d. Atividades desenvolvidas	9
e. Objetivos estratégicos	10
f. Inventário de necessidades	10
g. Alinhamento do inventário de necessidades com objetivos estratégicos	11
<b>5. ESTRUTURA DE TI DA OM</b>	<b>12</b>
a. Visão organizacional	12
1) Diagnóstico atual	12
a) Rede e infra-estrutura	12
b) Conexões com à EBNET e internet	12
c) Equipamentos	12
b. Projetores	13
c. Telas de Projeção	13
d. Impressoras	13
e. Parque computacional	14
f. Cópia, impressão e digitalização	14
g. Pessoal de TI da OM	14
h. Segurança	14
i. Sistemas operacionais	15
j. Softwares de escritório	15
k. Manutenção de hardware e software	16
<b>6. SITUAÇÃO DESEJADA - AÇÕES A REALIZAR</b>	<b>16</b>
a. Rede e infra-estrutura	16
b. Conexões com à ebnet e internet	16
c. Equipamentos	16
d. Estações de Trabalho – Notebooks	16
e. Projetores	17
f. Telas de Projeção	17
g. Impressoras	17
h. Manutenção Parque computacional	17
i. Pessoal de TI da OM	17
j. Segurança	17
k. Sistemas operacionais	17
l. Softwares de escritório	18
m. Manutenção de hardware e software	18
<b>7. FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI</b>	<b>18</b>
<b>8. CONCLUSÃO</b>	<b>19</b>

## ANEXOS

<b>A</b>	<b>SISTEMAS UTILIZADOS PARA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DA INSPETORIA</b>	<b>I</b>
<b>B</b>	<b>CONTROLE DA REDE INTERNA, INTRANET E INTERNET</b>	<b>II</b>
<b>C</b>	<b>DEMONSTRATIVO DO EMPREGO DOS MEIOS DE INFORMÁTICA</b>	<b>III</b>
<b>D</b>	<b>DEMONSTRATIVO DO EMPREGO DE SISTEMAS OPERACIONAIS</b>	<b>VI</b>
<b>E</b>	<b>DEMONSTRATIVO DO EMPREGO DE SOFTWARE DE ESCRITÓRIO</b>	<b>VII</b>
<b>F</b>	<b>RESUMO DA SITUAÇÃO ATUAL DOS MEIOS DE INFORMÁTICA</b>	<b>VIII</b>
<b>G</b>	<b>DEMONSTRATIVO DE SO/SOFTWARE DE ESCRITÓRIO – USUÁRIO</b>	<b>X</b>
<b>H</b>	<b>INVESTIMENTOS REALIZADOS</b>	<b>XIII</b>
<b>I</b>	<b>PLANO DE MODERNIZAÇÃO DOS MEIOS DE INFORMÁTICA</b>	<b>XV</b>



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
SECRETARIA DE ECONOMIA E FINANÇAS  
12ª INSPETORIA DE CONTABILIDADE E FINANÇAS DO  
EXÉRCITO (Estb Reg Fin 12ª RM /1969)**



**PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PDTI)**

**1. INTRODUÇÃO**

**a. Apresentação**

A Tecnologia da Informação - TI, “conjunto de atividades e soluções providas por recursos de computação” é atualmente parte crucial da estratégia de qualquer organização. Mais do que mero amontoado de máquinas destinadas ao armazenamento de dados, os computadores passaram a ser imprescindíveis a produção, manipulação e análise de algo maior, a informação.

No mundo contemporâneo a TI passou a fazer parte da natureza das próprias organizações, auxiliando na produção do conhecimento.

A perspectiva da Administração em relação à TI também passou por mudanças, partindo da visão de controle, em que a TI era mera geradora de custos para a organização, à visão estratégica, em que a TI, alinhada ao planejamento estratégico, é base para a tomada de decisão e utilizada para mudar processos visando atingir os objetivos organizacionais.

O crescente universo de atividades, demandas e recursos que passaram a ser relacionados à TI tornou inviável a sua gestão sem o planejamento e o acompanhamento adequados. Mais do que apenas adquirir sempre novas e modernas máquinas, os desafios da gestão de TI devem incluir a preocupação com a manutenção da alta disponibilidade dos serviços, a geração de valor agregado aos projetos, à redução de custos e riscos, a garantia da segurança da informação e a garantia da conformidade a normas regulatórias. Os riscos de não-entrega de produtos e serviços, de desperdício de recursos e de gasto excessivo para alcance dos objetivos estabelecidos requer o devido acompanhamento, por meio da Governança de Tecnologia da Informação.

O objetivo da Governança de Tecnologia da Informação é assegurar que as ações de TI estejam alinhadas com o negócio da organização, agregando valor. A área de TI é responsável por gerenciar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação, não se restringindo a equipamentos (*hardware*), programas (*software*) e comunicação de dados.

Essa área é também responsável por tecnologias relativas ao planejamento de informática, a manutenção de sistemas, ao suporte ao software, aos processos de produção e de operação, ao suporte de hardware, etc.

O processo de aquisição de qualquer recurso tecnológico e computacional em uma organização deve passar pelo Setor de TI. Exige que a instituição preceda de planejamento estratégico, elaborado em harmonia com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI, sempre alinhado às necessidades precípua da organização.

#### **b. Finalidade**

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa à atender às necessidades de informação do órgão para um determinado período, estabelecendo diretrizes para a orientação nos processos de organização das atividades relacionadas à Tecnologia da Informação (TI).

Assim, toma forma o PDTI, desenvolvido com o objetivo de direcionar os trabalhos da Seção de Informática no sentido de fornecer à Inspeção as ferramentas de TI que poderão auxiliá-la a atingir os seus objetivos estratégicos internos e externos. O PDTI possibilita, ainda, ter em mãos uma visão realista e atual do ambiente de Tecnologia da Informação, propondo ações que possam aperfeiçoar esses processos, tornando-se um subsídio conciso e confiável para a tomada de decisões.

Portanto, além da necessidade de manter a conformidade legal e dos benefícios em incrementar a gestão e governança de TI, a construção do PDTI é motivada por centralizar as decisões na área de TI, evitando que muitas das decisões de TI sejam tomadas de forma isolada, por diferentes motivos e pessoas, dentro da estrutura. Logo, é primordial inserir, o planejamento estratégico e tático integrado ao ambiente de TI.

Por fim, frise-se que o PDTI deve ser encarado como guia, para orientar e direcionar os esforços da Seção de Informática no desenvolvimento de suas atividades, tendo por finalidade estabelecer os fundamentos e diretrizes para manter os padrões mínimos de operacionalidade dos serviços de Tecnologia da Informação (TI) no âmbito da 12ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército, para o biênio 2020 - 2021.

#### **c. Abrangência**

O PDTI alcança todos os setores, seções e atividades, que demandam serviços e suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, diretamente à Seção de Informática. Portanto, toda e qualquer contratação que envolva a TIC deverá ser precedida de planejamento, elaborada em harmonia com este PDTI e alinhada aos planos da Inspeção. Assim, todo processo de aquisição, seja serviço ou compra, de qualquer área da Inspeção – área fim ou área meio - que envolva a área de TI, deverá ser imediatamente comunicada à Seção de Informática para que este avalie e dê parecer técnico.

#### **d. Validade do PDTI**

A vigência do PDTI da 12ª ICFEx é de 2 anos, abrangendo os anos de 2020 e 2021. O PDTI deverá ser revisado ao final de cada ano de sua vigência para avaliar possíveis alterações surgidas ao longo da validade. Além disso, poderá ser revisado, durante o período de validade, para manter o alinhamento com os planos desta Inspeção e com o orçamento anual.

## 2. ESTRATÉGIA

Estratégia é a definição de como os recursos serão alocados para se atingir determinado objetivo. Etimologicamente, ‘estratégica’ vem do grego antigo *stratègós* (de *stratos*, exército, e *ago*, liderança ou comando), para designar o comandante militar, na época da democracia de Atenas.

A atividade de planejar a estratégia é a mais delicada porque produz o plano estratégico que servirá de mapa para nortear onde a organização pretende chegar e como chegará lá. No âmbito da 12ª ICFEx, este plano estratégico vem a ser o próprio Plano Diretor de Tecnologia da Informação.

### a. Princípios

O presente PDTI tem como princípios básicos primeiramente e, naturalmente, os Princípios da Administração Pública, arrolados por Celso Antônio Bandeira de Mello, isto é, princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado; princípio da legalidade; princípio da finalidade; princípio da razoabilidade; princípio da proporcionalidade; princípio da motivação; princípio da impessoalidade; princípio da publicidade; princípio da moralidade administrativa; princípio do controle judicial dos atos administrativos; e princípio da responsabilidade do Estado por atos administrativos.

Adicionalmente, nortearão os trabalhos do PDTI outros princípios:

- 1) transparência de todas as ações atinentes à Tecnologia da Informação no âmbito da 12ª ICFEx;
- 2) conformidade (compliance) às leis, decretos e à regulamentação interna, isto é, Resoluções, Portarias e Portarias Normativas;
- 3) atenção às recomendações contidas nos Acórdãos, Súmulas e Atas do Tribunal de Contas da União;
- 4) maximização do custo x benefício das ações de TI, visando prover o melhor serviço possível aos usuários de informática da 12ª ICFEx, sem perder o foco na racionalização dos recursos humanos, materiais, orçamentários e financeiros;
- 5) utilização, sempre que possível, de Software Livre e gratuito, derivado do item anterior e conforme Relatório (TC 003.789/1999-3) do Tribunal de Contas da União que recomenda a utilização de Software Livre na administração pública;
- 6) havendo necessidade, a 12ª ICFEx poderá contratar serviços de Tecnologia da Informação no mercado, a exemplo de outras Instituições Públicas, observadas as modalidades de contratação compatíveis com Acórdãos do Tribunal de Contas da União (Decisão tomada na 1ª Reunião do Comitê Estratégico de Tecnologia da Informação, ocorrida em 05/03/2009);
- 7) integração e troca de experiências com outros órgãos;
- 8) foco no cliente, isto é, disponibilizar soluções adequadas e eficientes aos usuários de TI da 12ª ICFEx;
- 9) ênfase no produto, isto é, oferecer produtos e serviços de alta qualidade aos usuários de TI da 12ª ICFEx; e
- 10) valorização dos talentos individuais dos integrantes da Seção de Informática.

## **b. Tendências**

A busca por atender as necessidades identificadas para este PDTI é crucial observar as tendências de mercado que, alinhadas às boas práticas, auxiliarão a Seção de Informática a, como dito anteriormente, executar sua missão para alcançar sua visão.

Destacamos assim:

- **virtualização**: é o mecanismo pelo qual em um único equipamento são instalados dois ou mais sistemas operacionais que funcionam simultaneamente e sem interferências, como se de fato se tratassem de duas máquinas isoladas. A Seção de Informática vem praticando a virtualização de servidores de rede há pelo menos dois anos, tendo como resultados a otimização da utilização dos recursos de hardware sem perda de desempenho dos equipamentos, a simplificação da administração dos servidores, a redução do número necessário de equipamentos e do consumo de energia, dentre outros;

- **ubiquidade**: deve-se buscar que os serviços de TI oferecidos aos usuários da rede da 12ª ICFEx sejam acessíveis com segurança a partir de qualquer dispositivo, microcomputador, notebook e aparelhos móveis, quando devidamente cadastrados e autorizados, que possuam acesso à Internet;

- **digitalização**: é a redução gradual e eventual extinção do uso do papel nas atividades administrativas e finais da Instituição, a qual está sendo obtida com o auxílio do SPED, do SISCOFIS, dentre outros sistemas. A digitalização visa não só a agilidade do serviço, mas ainda o foco na gestão ambiental, consumo responsável e sustentável da matéria prima;

- **Governo Eletrônico**: a arquitetura e-PING – Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – que define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na interoperabilidade de Serviços de Governo Eletrônico, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral; e

- **acessibilidade**: por meio do projeto eMAG, Acessibilidade de Governo Eletrônico, foram desenvolvidas recomendações para a construção de conteúdos acessíveis na Internet. Este trabalho é resultado do Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta as leis nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência.

## **3. VISÃO GERAL DA 12ª ICFEx**

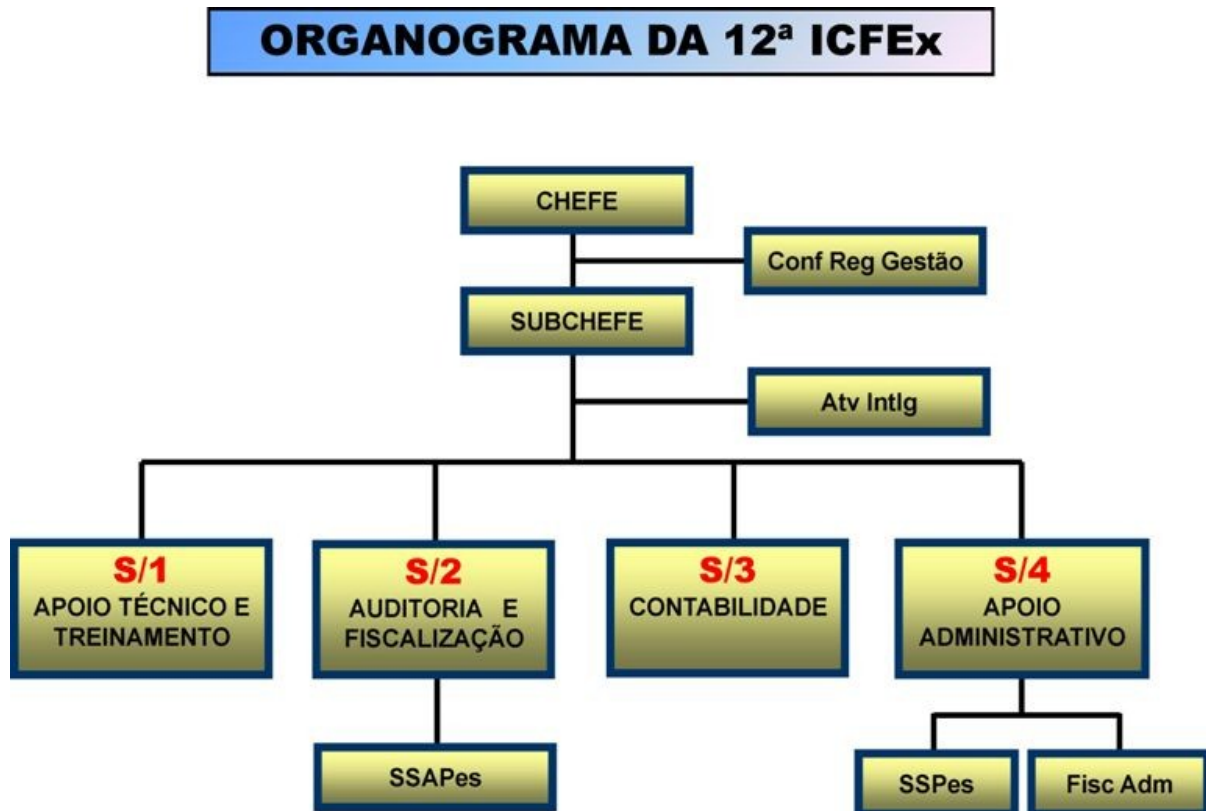
### **a. Missão da 12ª ICFEx**

Orientar e Capacitar os Agentes da Administração e analisar e avaliar, com trabalhos de auditoria e fiscalização, a gestão orçamentária, financeira, contábil, patrimonial e de pagamento de pessoal das Unidades Gestoras do Comando Militar da Amazônia.

### **b. Visão da 12ª ICFEx – 2022**

Ser reconhecida, no âmbito do Sistema de Economia e Finanças do Exército Brasileiro, como padrão de excelência gerencial, capaz de contribuir com a gestão orçamentária, financeira, contábil, patrimonial e de pagamento de pessoal das Unidades Gestoras vinculadas, visando ao aperfeiçoamento dos processos de Governança, ao alcance dos Objetivos Estratégicos do Exército (OEE) e à Transformação da Força Terrestre, aumentando a credibilidade da Instituição junto à sociedade.

**c. Estrutura organizacional da 12ª ICFEEx**



**4. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI**

**a. Missão**

A Seção de Informática tem a missão de administrar a rede corporativa da Inspeção, mantendo os servidores locais de sistemas corporativos (SPED, SICOFIS, etc.), a conectividade da rede, fornecendo suporte técnico de qualidade para usuários (sistema operacional, pacote de softwares de escritório, instalação de impressoras, 1º escalão dos sistemas corporativos) e a manutenção de hardware. Assegurando assim que a Tecnologia da Informação auxilie a 12ª ICFEEx no desenvolvimento de sua missão, em benefício do Exército Brasileiro.

**b. Visão**



A visão da Seção de Informática é ser um núcleo de excelência na aplicação de soluções baseadas em tecnologia da informação e na observância às melhores práticas do mercado, que permitam o fornecimento de serviços de qualidades a seus usuários (satisfação dos clientes) e possibilite uma eficiente gestão dos recursos investidos pela OM para o funcionamento de sua infraestrutura tecnológica, contribuindo para a imagem da Instituição junto à sociedade.

### **c. Valores**

Os valores direcionam as ações das pessoas na organização e contribui para a unidade e a coerência do trabalho. Estes representam os princípios que regem a conduta dos integrantes na Seção de Informática:

- **Profissionalismo;**
- **Aprimoramento técnico-profissional;**
- **Pontualidade;**
- **Legalidade;**
- **Transparência;**
- **Lealdade;**
- **Comprometimento;**
- **Confiança;**
- **Efetividade;**
- **Inovação;**
- **Foco em resultados; e**
- **Sustentabilidade.**

### **d. Atividades desenvolvidas**

Atividades desenvolvidas pela Seção de Informática da 12ª ICFEx.

- **Administração:** gerenciamento de contas de usuários, gerenciamento de serviços de infraestrutura de rede, gerenciamento e monitoria de serviços de TI (servidor de arquivos, impressão, portal de internet/intranet, antivírus, virtualização e backup).

- **Projetos:** desenvolvimento de projetos de TI, governança de TI, planejamento e aquisição de equipamentos e serviços de TI, elaboração e revisão anual do PDTI e elaboração e revisão da Política de Segurança da Informação e Comunicação da 12ª ICFEx.

- **Bando de Dados:** gerenciamento, manutenção e *tunning* de sistemas de gerenciamento de banco de dados e aplicação, elaboração e execução de rotinas de backup dessas soluções.

- **Suporte:** padronização, suporte e manutenção de equipamentos, softwares e impressoras, controle de serviço, atendimento aos integrantes da 12ª ICFEx e inventário do Parque Informático da 12ª ICFEx.

- **Infraestrutura de Redes:** gerenciamento dos passivos e ativos de rede, controle de serviço, planejamento e manutenção do cabeamento de rede.

- **Aplicativos:** levantamento de requisitos, desenvolvimento, monitoramento e manutenção de aplicativos cliente-servidor e web.

#### **e. Objetivos Estratégicos da TI**

O alinhamento as estratégias da organização visa garantir que as ações de TI sejam estabelecidas para atendê-las, ou seja, para assegurar que o cumprimento das necessidades apoie o alcance dos objetivos finalísticos da organização.

O Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) apresenta os Objetivos Estratégicos de Tecnologia da Informação (OETI) que já estão alinhados com os objetivos finalísticos do Exército Brasileiro.

A análise do Referencial Estratégico proporcionou a compatibilização dos Objetivos Estratégicos (OE) da TI da OM com os Objetivos Estratégicos de Tecnologia da Informação (OETI), desta forma o alinhamento pode ocorrer com os OE.

Assim serão relacionadas às necessidades de TI consolidadas no Inventário de Necessidades com os Objetivos Estratégicos de TI. Com isso compatibilizam-se esses instrumentos, prevenindo incoerências, gastos desnecessários e obtendo ganhos em eficiência.

<b>OBJETIVO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>OE1</b>	Aperfeiçoar a Governança de Tecnologia da Informação (TI)
<b>OE2</b>	Aperfeiçoar o processo de execução orçamentária de TI
<b>OE3</b>	Aperfeiçoar a capacitação na área de TI
<b>OE4</b>	Aperfeiçoar o processo de Gestão de Segurança da Informação e Comunicações (SIC)
<b>OE5</b>	Aprimorar a infraestrutura e medidas de SIC
<b>OE6</b>	Manter atualizado o parque de TI da OM
<b>OE7</b>	Atualizar a infraestrutura de TI
<b>OE8</b>	Consolidar a utilização de software livre
<b>OE9</b>	Atualização (modernização e aquisição) dos equipamentos de TI empregados nas atividades de Controle Interno e Administrativas
<b>OE10</b>	Aumentar a capacidade de obtenção de consciência situacional de Controle Interno
<b>OE11</b>	Ter condições de receber informações geradas pelo Sistema SEF, pelo Controle Interno, Auditorias e atividades administrativas
<b>OE12</b>	Desenvolver capacidade de enfrentamento das ameaças cibernéticas no âmbito da Inspeção
<b>OE13</b>	Aperfeiçoar a proteção das Infraestruturas Críticas da Informação (ICI)

#### **f. Inventário de necessidades**

<b>NECESSIDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>N1</b>	Aumentar a eficiência do sistema de aterramento da Seção de Informática
<b>N2</b>	Aumentar a eficiência da refrigeração da Seção de Informática
<b>N3</b>	Aumentar o número de militares da Seção de Informática
<b>N4</b>	Capacitação técnica para manter a página da OM atualizada tanto no conteúdo como na parte de segurança, respeitando as normas de hospedagem realizadas pelo 4º CTA
<b>N5</b>	Aquisição de computadores novos (desktops) para renovação anual de 20% do parque computacional existente
<b>N6</b>	Aquisição de monitores de LED de baixo consumo energético
<b>N7</b>	Atualização para melhoria do desempenho dos computadores já existentes na OM (memória RAM, HD, Placa Mãe e Processador)

<b>N8</b>	Aquisição de impressora laser de rede e impressora jato de tinta colorida com tecnologia <i>Bulk Ink</i>
<b>N9</b>	Aquisição de baterias para nobreaks para a Inspetoria
<b>N10</b>	Complementação do sistema de cabeamento estruturado
<b>N11</b>	Revisão da política de utilização da rede elétrica estabilizada
<b>N12</b>	Aquisição de servidores dedicados
<b>N13</b>	Aquisição de sistema de storage
<b>N14</b>	Aquisição de equipamentos de rede
<b>N15</b>	Aquisição de licenças SO Windows necessárias
<b>N16</b>	Treinamento em segurança de redes
<b>N17</b>	Treinamento da área de Governança de TI
<b>N18</b>	Treinamento avançado na área de redes
<b>N19</b>	Treinamento em segurança da informação
<b>N20</b>	Treinamento na solução de virtualização de servidores e desktops.
<b>N21</b>	Treinamento em cabeamento estruturado
<b>N22</b>	Conscientização da utilização de software livre (SO) e de pacotes de escritório Open Office .Org, atual Libre Office.Org

**g. Alinhamento do Inventário de Necessidades com Objetivos Estratégicos da TI**

<b>ID</b>	<b>NECESSIDADE</b>	<b>OE</b>
<b>N1</b>	Aumentar a eficiência do sistema de aterramento da Seção de Informática	OE5, OE7 e OE13
<b>N2</b>	Aumentar a eficiência da refrigeração da Seção de Informática	OE5, OE7 e OE13
<b>N3</b>	Aumentar o número de militares da Seção de Informática	OE1, OE2, OE4, OE10 e OE11
<b>N4</b>	Capacitação técnica para manter a página da OM atualizada tanto no conteúdo como na parte de segurança, respeitando as normas de hospedagem do 4º CTA	OE3
<b>N5</b>	Aquisição de computadores novos (desktops) para renovação anual de 20% do parque computacional existente	OE6 e OE9
<b>N6</b>	Aquisição de monitores de LED de baixo consumo energético	OE6 e OE9
<b>N7</b>	Atualização para melhoria do desempenho dos computadores já existentes na OM (memória RAM, HD, Placa Mãe e Processador)	OE6 e OE9
<b>N8</b>	Aquisição de impressora laser de rede e impressora jato de tinta colorida com tecnologia <i>Bulk Ink</i>	OE6 e OE7
<b>N9</b>	Aquisição de baterias para nobreaks para a Inspetoria	OE6 e OE7
<b>N10</b>	Complementação do sistema de cabeamento estruturado	OE5, OE7, OE9, OE10 e OE11
<b>N11</b>	Revisão da política de utilização da rede elétrica estabilizada	OE5, OE7 e OE13
<b>N12</b>	Aquisição de servidores dedicados	OE5, OE7, OE9, OE11 e OE13
<b>N13</b>	Aquisição de sistema de storage	OE5, OE7, OE9, OE11 e OE13
<b>N14</b>	Aquisição de equipamentos de rede	OE5, OE6, OE9, OE10 e OE11
<b>N15</b>	Aquisição de licenças SO Windows necessárias	OE5, OE6, OE7 e OE12
<b>N16</b>	Treinamento em segurança de redes	OE3, OE4, OE5, OE10 e OE12
<b>N17</b>	Treinamento da área de Governança de TI	OE1
<b>N18</b>	Treinamento avançado na área de redes	OE3, OE4, OE5 e OE10

<b>N19</b>	Treinamento em segurança da informação	OE3, OE4, OE5, OE10 e OE12
<b>N20</b>	Treinamento na solução de virtualização de servidores e desktops.	OE3, OE4, OE5 e OE10
<b>N21</b>	Treinamento em cabeamento estruturado	OE3 e OE7
<b>N22</b>	Conscientização da utilização de software livre (SO) e de pacotes de escritório LibreOffice.Org	OE8

## 5. ESTRUTURA DE TI DA OM

### a. Visão organizacional

A Seção de informática (Sec Infor) fornece suporte tecnológico aos usuários da Inspeção, que inclui a instalação de equipamentos, confecção e atualização da Web Page, tanto no ambiente da internet quanto de intranet, reparos aos hardwares/software em computadores e impressoras. Outra atribuição da seção é sanar dúvidas dos usuários quanto à utilização dos equipamentos, softwares e aplicativos.

#### 1) Diagnóstico atual

##### a) Rede e infraestrutura

A rede interna da 12ª ICFEx está fisicamente distribuída em 02 (dois) pavimentos: o pavimento superior (Chefia e Subchefia, Seções da Atividade Fim, Seção de Informática e Auditório) e pavimento térreo (Seções da Atividade Meio – Área Administrativa).

A rede interna da 12ª ICFEx teve durante o ano de 2012 uma renovação de toda a sua estrutura, tendo em vista a reestruturação de seu cabeamento estruturado e de seus servidores, quando foi contemplado por Projeto do 4º Centro de Telemática de Área, contando com 202 (duzentos e dois) pontos de rede com conexão ethernet e voz.

##### b) Conexões com à ebnet e internet

###### - Conexão à EBNet

O acesso à EB Net é feito através da Rede Metropolitana de Manaus por meio da Rede da Defesa, tendo como redundância a Rede da PRODAM.

###### - Conexão à Internet

O acesso à Internet é feito através de dois meios: Rede Metropolitana de Manaus por meio da Rede da Defesa, tendo como redundância a Rede da PRODAM e por um link ADSL de 10MB, contratados à Telemar Norte Leste - OI (10MB dedicados), com contrato até maio de 2021.

##### c) Equipamentos

###### - Servidores

São os equipamentos responsáveis pela disponibilização de serviços na rede de informática, inclusive bancos de dados de sistemas de informação. Os servidores existentes na Inspeção estão distribuídos conforme se segue:

- Servidor Proxy – Squid – Intranet – DHCP - DNS: prestam os serviços autenticação de usuários para acesso a EBNet, e Internet, hospedagem de página da intranet, replicação de serviços;

- Servidor de Arquivos – Samba: presta o serviço de armazenamento, acesso e

compartilhamento de arquivos;

- Servidor de Mídia: presta o serviço de armazenamento e compartilhamento de arquivos como fotos e vídeos;

- Servidor SPED: presta o serviço do sistema eletrônico de documentos;

- Servidor SISCOFIS: presta o serviço de controle físico e contábil de material; e

- Servidor Internet: página de internet da 12ª ICFEx, hospedado em um servidor do 4º CTA, para acesso ao sítio da Inspetoria na Internet.

- Estações de Trabalho - Microcomputadores

As estações de trabalho são compostas, primordialmente, por microcomputadores, os quais são disponibilizados pela Seção de Informática, na proporção de 01 (uma) estação de trabalho por usuário.

A vida útil de microcomputadores é estimada em média de 5 anos de uso.

- Estações de Trabalho - Notebooks

Os *notebooks* ou *laptops* são os computadores portáteis, disponibilizados aos usuários, quando necessário, com o objetivo da execução de suas atividades institucionais, nas dependências da Inspetoria, bem como em missões externas, devidamente autorizadas, tais como:

- Participação em videoconferências/simpósios;

- Ministras palestras e instruções; e

- Auxiliar nas atividades durante a participação em cursos e auditorias.

A vida útil de notebooks é estimada em média de 5 anos de uso.

#### **b. Projetores**

São utilizados para a realização de apresentações e videoconferências/simpósios nas dependências da Inspetoria (Auditório e salas para reunião e treinamento), bem como em missões externas devidamente autorizadas.

A vida útil dos projetores é estimada de acordo com sua utilização.

#### **c. Telas de Projeção**

São utilizados para a realização de apresentações e videoconferências/simpósios nas dependências da Inspetoria (Auditório e salas para reunião e treinamento), bem como em missões externas devidamente autorizadas.

A vida útil das telas de projeção é estimada de acordo com suas condições de utilização.

#### **d. Impressoras**

Atualmente a 12ª ICFEx é servida por 17 (dezesete) impressoras, dentre elas 01 (uma) Impressora Multifuncional Colorida Jato de Tinta (cartuchos), 03 (duas) Impressoras Multifuncionais Colorida Bulk In, 08 (oito) Impressoras Laser Monocromática, 05 (cinco) Impressoras Multifuncionais Laser Monocromáticas, bem como o contrato de 01 (uma) Impressora Multifuncional Laser Monocromática(contrato terceirizado).

Previsão das impressoras serem substituídas por ilhas de impressão, através do serviço terceirizado

implantando por Licitação na qual a empresa contratada fica responsável pelo fornecimento da impressora, além da manutenção e troca de cartuchos. Desta forma a Inspetoria tem um ganho econômico, além de minimizar perdas de tempo com máquinas em manutenção.

O controle do contrato e da fiscalização fica por responsabilidade de 1(um) militar designado e publicado em documentação específica da Organização Militar.

#### **e. Parque computacional**

Atualmente a 12ª ICFEx é munida do material de informática a seguir:

- 03 (Três) Servidores de Rede;
- 62 (sessenta e dois) Personal Computer –PC;
- 07 (sete) Notebooks;
- 18 (dezoito) impressoras;
- 02 (dois) Projetores Multimídia; e
- 02 (duas) Telas de Projeção.

#### **f. Cópia, impressão e digitalização**

A 12ª ICFEx é servida por 17 (dezessete) impressoras, dentre elas 01 (uma) Impressora Multifuncional Colorida Jato de Tinta (cartuchos), 03 (duas) Impressoras Multifuncionais Colorida Bulk In, 08 (oito) Impressoras Laser Monocromática, 05 (cinco) Impressoras Multifuncionais Laser Monocromáticas.

Um contrato de 01 (uma) Impressora Multifuncional Laser Monocromática (contrato terceirizado) que tem faz a digitalização de documentos pela rede.

#### **g. Pessoal de TI da OM**

Durante a elaboração desse Plano Diretor, a equipe de TI da 12ª ICFEx estava composta por 01 (um) 1º Sgt MNT COM – Técnico em Eletrônica/Redes e 01 (um) 3º Sgt STT – Técnico em Redes. O 3º Sgt STT possui Curso de Bacharel em Ciências da Informática, curso Técnico em Informática, curso de Hardware, curso de Analista de Servidores, curso de Redes de Computadores, curso de Programador Web.

#### **h. Segurança**

Para prover a Segurança da Informação e Comunicações na rede interna da 12ª ICFEx são utilizadas:

1) instruções e palestras de orientação quanto à segurança dos dados, dando ênfase à necessidade de atenção dos usuários quanto à proteção de suas senhas. A Inspetoria segue as recomendações da Cartilha Emergencial de Segurança do Departamento de Ciência e Tecnologia – DCT;

2) instalação e execução do Antivírus Corporativo do Exército Brasileiro – Kaspersky. Essa política visa evitar que vírus ou programas maliciosos sejam instalados nas máquinas com o intuito de corromper arquivos, roubar senhas ou até mesmo apagar arquivos salvos nas máquinas;

3) implementação de Política de Segurança, composta de rotinas e sistemas que visam garantir a integridade dos dados, tudo com intuito de dificultar o acesso de usuários não autorizados, tais como:

a) a utilização obrigatória de senhas pessoais para acesso à rede interna, servidor de arquivos e acesso a EBNet ou Internet, de acordo com as Normas de Criação de Contas e Acesso aos Recursos de Tecnologia da Informação e Comunicações;

b) cadastramento de dispositivos autorizados a terem acesso à rede interna, somente as pertencentes ao Patrimônio desta Inspeção;

c) proibição de utilização de dispositivos móveis de armazenamento estranhos ao ambiente de trabalho (particulares); e

d) proibição de armazenamento de arquivos particulares ou de conteúdo que contrarie as atividades de serviço.

4) implementação no Servidor Proxy - Squid de serviços de autenticação de usuários, sistema firewall, proxy de internet com controle de conteúdo, análise de tráfego de rede e controle de acessos à internet, bem como a utilização do SARG, fim obtenção de relatórios completos de acesso; e

5) implementação de políticas de segurança no Servidor de Arquivos – Samba, Servidor SPED, Servidor SISCOFIS e Servidor de Mídia, com controle de acessos a arquivos por meio de senhas e sistemáticas de backup de segurança dos bancos de dados e dos sistemas da intranet.

#### **i. Sistemas operacionais**

Os sistemas operacionais utilizados nessa Inspeção seguem o que determina o Plano de Migração para Software Livre:

- os servidores de rede utilizam as distribuições Linux, exceção dos 02 (dois) Servidores SISCOFIS OM que utilizam licenças do Windows XP;

- existem ainda 07 (sete) notebooks (02(dois) licença Windows 7 e 05(cinco) licenças Windows 10) e 43 (quarenta) computadores com o Sistema Operacional Windows (duas licenças Windows XP, vinte e seis licenças Windows 7 e vinte licenças Windows 10) que são utilizados para atender especificamente as necessidades de com o uso de sistemas corporativos utilizados no Exército e sistemas do TCU, todas elas com Sistema Operacional (S.O) original (pacote) e/ou com a respectiva licença (OEM) adquirida juntamente com o equipamento, conforme distribuição constante do anexo; e

- as atividades previstas no Plano de Migração para Software Livre da 12ª ICFEx já foram totalmente executadas e todas as máquinas passíveis de migração já foram migradas.

#### **j. Softwares de escritório**

Os softwares de escritório utilizados na grande maioria das estações de trabalho da 12ª ICFEx são aqueles que fazem parte do pacote Libre-Office.

Haja vista a necessidade de utilização da suíte Microsoft Office, foram adquiridas 11 (onze) licenças

durante o ano de 2017. As referidas licenças foram distribuídas para atender necessidades específicas, conforme distribuição constante do anexo.

**k. Manutenção de hardware e software**

Os serviços de manutenção de hardware/software dos equipamentos de informática da Inspeção são realizados pela Seção de Informática e todo material como peças, ferramental são adquiridos pela própria Inspeção através de Licitações, os contratos de manutenção e locação de impressora e computadores com garantia de manutenção também são adquiridas da mesma forma, dinamizando o trabalho.

**6. SITUAÇÃO DESEJADA - AÇÕES A REALIZAR**

**a. Rede e infra-estruturadora**

Manter o padrão da rede estruturada da 12ª ICEx nas melhores condições possíveis de operação, possibilitando que sempre esteja em condições de servir prontamente às necessidades da Inspeção.

Substituição progressiva das tomadas padrão 2P + T pela nova tomada com plugue 3 pinos ABNT – NBR 14136.

Especial atenção deverá ser dada com a proibição de utilização de equipamentos elétricos (cafeteiras, furadeiras, trituradores de papel, refrigeradores, etc) na rede estabilizada de energia, oriunda do estabilizador de tensão instalado na Seção de Informática.

**b. Conexões com à EBNET e INTERNET**

1) Conexão à EBNet

Estabilização do acesso à EBNet feito através da Rede Metropolitana de Manaus por meio da Rede da Defesa através dos contatos técnicos com o 4º Centro de Telemática de Área.

2) Conexão à Internet

Manutenção do contrato de fornecimento de link de internet banda larga junto à empresa civil até a estabilização dos serviços oferecidos por meio da Rede da Defesa, fins possibilitar a continuidade dos serviços da Inspeção.

**c. Equipamentos**

Estações de Trabalho - Microcomputadores

Aquisição de anual de 10 (dez) microcomputadores com SO Microsoft Windows OEM e 10 monitores de 23 polegadas ou superior, fins possibilitar a renovação do Parque Computacional.

**d. Estações de Trabalho - Notebooks**

Renovação anual de 02 (dois) dos notebooks existentes, fins possibilitar a operacionalidade da 12ª ICEx nas diversas missões executadas de fora da sede em auditorias e capacitações.



**e. Projetores**

Renovação a cada 02 (dois) anos de 01 (um) dos projetores existentes, fins possibilitar a operacionalidade da 12ª ICFEx nas diversas missões executadas.

**f. Telas de Projeção**

Manutenção da conservação das telas de projeção existentes, fins possibilitar a operacionalidade da 12ª ICFEx nas diversas missões executadas.

**g. Impressoras**

Ampliação do contrato de locação de 01 (uma) impressora multifuncional laser para 02 (duas) impressoras de grande porte, sendo uma colorida.

**h. Manutenção do parque computacional**

Adquirir no biênio considerado os materiais necessários para o melhor funcionamento dos equipamentos da Inspetoria, trabalhando com plano de contingência e renovação constante do material.

**i. Pessoal de TI da OM**

Para atender as demandas da Seção, o quadro deverá ser constituído de:

- 01 (um) St/Sgt de carreira de Comunicações;
- 01 (um) Sargento com conhecimento e formação em informática;
- 01 (um) Cabo ou Soldado, com conhecimento em informática e Web Master.

**j. Segurança**

Deverão ser observados os seguintes tópicos:

- Implementar a política de segurança de informação através de Instruções de Quadros e seguir as recomendações da Cartilha Emergencial de Segurança de Tecnologia da Informação e Comunicações (DCT/OM).
- Realizar inspeções periódicas dos equipamentos a fim de detectar e desinstalar *softwares* não-autorizados.
- Estruturação de um plano de ações conjuntas com os usuários, no que tanger a segurança e permissões de acesso.
- Contemplar o pessoal de apoio com cursos em Segurança da Informação.
- Seguir recomendações de segurança ditadas pela SEF, DCT/CITEx e 4º CTA.

**k. Sistemas operacionais**

Complementar as estações de trabalho com o Sistema Operacional Windows, priorizando a aquisição de novas estações com o referido sistema instalado (licenças do tipo OEM).

## **I. Softwares de escritório**

Manter a fiel observância nos softwares de escritório utilizados nas estações de trabalho da 12ª ICFEx, não permitindo em hipótese alguma a utilização de software não licenciado.

## **m. Manutenção de hardware e software**

1) Disponibilização de ambiente adequado para manutenção de equipamentos possibilitando um maior estudo e colocação em prática de novos conhecimentos em relação à manutenção de equipamentos e à administração dos sistemas de Tecnologia da Informação, conforme se segue:

- Criar um laboratório adequado com ferramental especializado para uma melhor manutenção de hardware e software.

- Constituir uma reserva de contingência de material (backup) para eventuais necessidades, a fim de diminuir o tempo de espera do usuário.

- Atualizar de acordo com cursos realizados e as novas tecnologias do mercado, a manutenção e melhoria da página web, Intranet e Internet, procurando utilizar a versão mais recente do Gerenciador de Conteúdo Joomla.

- Planejar a manutenção periódica dos equipamentos, possibilitando um maior controle da situação dos equipamentos, reduzindo a necessidade de chamados de serviços, abreviando o tempo de resposta aos pedidos de manutenção de equipamentos.

- Promover a integração dos usuários à metodologia da rede, quanto à utilização e política de *software* livre, visando à economicidade e eficiência sempre que possível.

2) Adequação de conhecimentos de software livre, com especial atenção aos seguintes tópicos:

- Treinamento de dois ou mais usuários, de cada Seção, para a utilização de *software* livre, buscando parcerias com o 4º CTA e outras Instituições.

- Treinar os membros da Seção de Informática em linguagens de programação estruturada, orientada ao objeto Web, Gerenciamento de Projetos, Arquitetura de Sistemas Operacionais, Montagem de Configuração de Redes, Banco de Dados, capacitação em Sistemas de Gestão de Conteúdo (Joomla), Tecnologia da Informação, Sistemas de Computação, Redes de Computadores e Segurança da Informação.

- Oferecer treinamento e especialização, para os integrantes da Seção de Informática.

- Capacitar os integrantes da Inspeção para utilização de *software* livre.

## **7. FATORES CRÍTICOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI**

São considerados pontos chaves que podem definir a implantação PDTI, se não existirem ou não forem observados os seguintes fatores críticos:

- Observância da legislação de TI em vigor.

- Disponibilidade dos recursos financeiros necessários à implementação das ações planejadas.

- Efetiva governança de TI, em todos os níveis decisórios.

- Existência de pessoas capacitadas em quantidade suficiente.
- Comprometimento, envolvimento e motivação do pessoal de toda a ICFEx envolvido na execução do PDTI.
- Revisão periódica e monitoramento do PDTI.

## **8. CONCLUSÃO**

A revolução tecnológica e social tem desafiado a 12ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército a inovar não só em suas atividades, mas também, na forma de se relacionar com seus integrantes, servidores, clientes das UGV e comunidade. A revisão e a implantação de novos processos e metodologias se faz cada vez mais frequentes e fundamentais para que os objetivos institucionais sejam atendidos.

A tecnologia da informação traz todo o ferramental de apoio para que as ações empreendidas nos processos sejam mais eficazes e eficientes, agregando valor a Instituição. Para que esse alinhamento seja estreito, é de fundamental importância que o planejamento de TI esteja em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI/2020-2021 (DCT).

O PDTI vem estabelecer e formalizar esse alinhamento, apresentando os planos que se desencadeiam para o atingimento das necessidades estabelecidas.

Durante sua elaboração, foi possível um diagnóstico das necessidades institucionais em relação a TI, sendo possível o desenvolvimento dos planos para atendimento dessas necessidades. Porém, é de suma importância que haja um acompanhamento rigoroso nesses planos, para que sejam corrigidas as possíveis falhas que prejudiquem o atingimento dos objetivos.

É de fundamental importância que o PDTI seja revisto anualmente para corrigir rumos que porventura sejam afetados por definições de políticas e orçamento. Ele deverá ser continuamente monitorado para garantir que os indicadores sejam cumpridos, considerando a evolução do diagnóstico estratégico da área de TI para novas demandas apresentadas, bem como a avaliação e a medição dos resultados obtidos.

Manaus, AM, 31 de julho de 2020

**MARCELO LUIZ ALMEIDA DE JESUS - Cel**  
Chefe da 12ª ICFEx