

**PLANO DIRETOR
DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO
PDTIC 2016-2018**

AGOSTO DE 2016

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PDTIC 2016-18

Sumário

Conteúdo

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. Qualidade	5
2.2. Segurança	5
2.3. Padronização.....	5
2.4. Redução de custos	5
3. ESTRUTURA DE TIC NO SEBRAE PREVIDÊNCIA	6
3.1. Rede	6
3.1.1. Arquitetura Tecnológica, Topologia e Padrões utilizados.....	6
3.1.2. Servidores de rede.....	6
3.1.3. Descrição dos serviços de rede	7
3.2. Política de Segurança	7
3.3. Banco de Dados	8
3.4. Sistemas	8
3.4.1. Sistemas Operacionais.....	8
3.4.2. Sistemas Corporativos.....	9
3.4.3. Sistemas de Escritório	11
3.5. Manutenção e Suporte	11
3.6. Normas e Procedimentos para o Atendimento de Suporte	11

3.6.1. Hardware, Sistema Operacional e Sistema de Escritório	11
3.6.2. Sistemas Corporativos.....	11
3.7. Conexão à WEB.....	12
3.8. Conexão com o Hosting	12
3.9. Site do SEBRAE PREVIDÊNCIA	12
3.9.1. Área Pública	12
3.9.2. Área Restrita.....	13
4. IDENTIFICAÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS.....	14
5. POLÍTICAS E PROJETOS	15
5.1. Hardware.....	15
5.2. Software.....	15
5.3. Sistemas.....	15
5.4. Política de avaliação do serviço prestado	16
5.5. Hardware, Sistema Operacional e Sistema de Escritório	16
5.6. Sistemas Corporativos	16
5.7. Política de aperfeiçoamento - Recursos Humanos.....	16
5.8. Política de Segurança da Informação	16
6. AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PDTIC.....	18
7. CONCLUSÃO	19
8. Bibliografia	20

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) do Instituto SEBRAE de Seguridade Social – SEBRAE PREVIDÊNCIA tem por objetivos:

- i. ser um instrumento de diagnóstico, de planejamento e de gestão das tecnologias de informação e comunicação, e;
- ii. estabelecer as diretrizes estratégicas de tecnologia da informação e comunicação para o período 2016-2018.

A informação é distribuída em todos os macroprocessos e é responsável por manter a operação da instituição. Além disso, também representa a inteligência competitiva dos negócios e é influenciada por fatores humanos, tecnológicos e físicos, fazendo crescer a consciência de que a informação é o maior patrimônio das instituições. É neste sentido que o SEBRAE PREVIDÊNCIA se dedica a suprir todas as demandas tecnológicas ligadas a informação, garantindo a integridade, a confiabilidade e a disponibilidade da mesma.

O presente PDTIC está em perfeita consonância com a Política de Segurança da Informação – PSI.

2. OBJETIVOS

O PDTIC tem como objetivo promover a eficiência dos serviços referentes à tecnologia da informação e comunicação garantindo que estes sejam executados de forma racional e objetiva. Para alcançar esta eficiência foram delineadas as seguintes estratégias:

2.1. Qualidade

A qualidade deve ser uma meta constante em cada serviço executado, seja no desenvolvimento ou aquisição de novos sistemas, manutenção dos sistemas existentes, participação em projetos ou no suporte técnico.

2.2. Segurança

A necessidade de segurança acompanha o nível de informatização e complexidade atingidos pelo SEBRAE PREVIDÊNCIA. Os riscos de segurança são inúmeros: vírus, apropriação de informações confidenciais, engenharia social com finalidades espúrias, grande volume de correios eletrônicos não solicitados (spam).

Um ambiente totalmente seguro e livre de ameaças, embora impossível, deve ser uma busca constante da área de Tecnologia da Informação e Comunicação.

2.3. Padronização

A aderência a padrões e normas técnicas internacionais, viabiliza os objetivos estratégicos anteriormente definidos.

2.4. Redução de custos

Deve-se buscar a satisfação dos clientes internos (empregados) e externos (participantes) aplicando-se os recursos tecnológicos adequados, sempre fazendo uso racional e otimizando os recursos econômicos.

Deve-se intensificar o uso da tecnologia com a finalidade de reduzir os custos operacionais resultantes das atividades diárias do SEBRAE PREVIDÊNCIA.

3. ESTRUTURA DE TIC NO SEBRAE PREVIDÊNCIA

Com o intuito de traçar ações estratégicas foi feito um levantamento da atual configuração da tecnologia da informação e comunicação no SEBRAE PREVIDÊNCIA. Os aspectos abordados foram os seguintes:

3.1. Rede

3.1.1. Arquitetura Tecnológica, Topologia e Padrões utilizados

A arquitetura da rede utiliza a topologia estrela - isto significa que um computador principal (servidor) central é interligado a computadores menores (clientes) e outros dispositivos como impressoras - que é mais utilizada em organizações em que alguns aspectos do processamento de informações devem ser centralizados, enquanto outros podem ser executados localmente. Esta topologia utiliza tecnologia de cabo padrão 6 com conectores RJ45. Os padrões de redes utilizados são o ETHERNET e o IEEE 802.11n (WIRELESS), adotando o protocolo TCP/IP em conjunto com o padrão CSMA/CD (IEEE 802.3 - ETHERNET), universalmente empregados em redes de mesma natureza.

3.1.2. Servidores de rede

Nome	Servidores	Configuração	Sistema Operacional
SERVIDOR-DELL	Banco de Dados Aplicação	Pentium Xeon, 2,33 GHz – 16 GB RAM	Windows Server 2008 R2
SATURNO	DNS Active Directory Arquivos	Intel Xeon 2620, 2,4 GHz – 16 GB RAM	Windows Server 2012 R2
WEBSERVICE	Internet	Pentium Dual, 2,4 GHz – 4 GB RAM	Windows Server 2008 SB
FIREWALL	Firewall	Pentium Dual, 2,4 GHz – 4 GB RAM	Linux

Tabela 1 - Configuração dos Servidores

3.1.3. Descrição dos serviços de rede

Servidor	Descrição
Banco de Dados	Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) Oracle 11 para as diversas aplicações que o utilizam.
Arquivos	Arquivos Office, PDF, imagens, etc.
Aplicação	Sistemas Corporativos
Internet	Plataforma para atendimento a participantes via interface WEB.
DNS	Sistema de gerenciamento de nomes hierárquico e distribuído para computadores
Active Directory	Banco de dados que armazena as informações e direitos dos usuários na rede
Firewall	Dispositivo de aplicação de política de segurança

Tabela 2 - serviços disponíveis nos servidores

3.2. Política de Segurança

No SEBRAE PREVIDÊNCIA são utilizadas as seguintes rotinas relacionadas à segurança das informações. São elas:

- Gerenciamento da rede – os recursos e diretórios da rede estão disponíveis mediante cadastramento de usuários e senhas (*login*).
- *Hosting* – Replicação em ambiente virtual (nuvem) contratado à EMBRATEL de 02 servidores (SERVIDOR-DELL e SATURNO), com gerenciamento de storage, backup e firewall, com sincronização efetuada diariamente às 21:00 horas.
- *Backup* - procedimentos diários de *backup* intermediário (Banco de Dados) efetuado em HD externo às 12:00 horas e às 17:00 horas. Os backups dos dados gravados em estações clientes são de responsabilidade dos usuários.
- Antivírus – Nos servidores e nas estações de trabalho o software atualmente utilizado é o Kaspersky Antivírus, com atualização automática do banco de dados.
- *Firewall* - protege a rede nos acessos à Internet. O firewall utilizado atualmente é o Endian. A configuração do firewall adotada bloqueia todo o tráfego de entrada que não seja explicitamente permitido.

3.3. Banco de Dados

Um banco de dados (BD) pode ser definido como um conjunto de “dados” devidamente relacionados. “Dados” são “fatos conhecidos” que podem ser armazenados e que possuem um significado implícito. O termo “banco de dados” é mais restrito, pois possui as seguintes propriedades:

- É uma coleção lógica coerente de dados com um significado próprio;
- É projetado, construído e populado com informações para um propósito específico e possui um conjunto pré-definido de usuários e aplicações;
- Um BD pode ser criado e mantido por um conjunto de aplicações desenvolvidas especialmente para esta tarefa ou por um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados – SGBD. Um SGBD permite aos usuários criarem e manipularem os BDs. Com isto, podemos concluir que o conjunto formado por um BD mais as aplicações que manipulam o mesmo é chamado de “Sistema de Banco de Dados” .

Oracle 11g – O Sistema de Banco de Dados do SEBRAE PREVIDÊNCIA é composto por dois SGBD Oracle 11g – um de produção e um de WEB, e por sistemas corporativos distribuídos entre os servidores. Sendo que esses BDs já criados não estão integrados, e sim, compartilhados. Pois, apesar de independentes, algumas bases de dados compartilham informações entre si.

3.4. Sistemas

3.4.1. Sistemas Operacionais

O sistema operacional (SO) é o programa que permite operar um computador por meio de comandos. Assim, um SO é

utilizado para operar e gerenciar a ação dos outros programas e coordená-los com a atividade do equipamento, inclusive os periféricos (teclado, monitor, mouse, impressora, etc). O SEBRAE PREVIDÊNCIA utiliza atualmente o Microsoft Windows 10, cuja interação do usuário com o computador acontece por meio de interface gráfica, ou seja, não existe digitação de linha de comando e sim o uso do mouse para “clique” em ícones que acionam programas ou comandos. Além disso, o ambiente gráfico é amigável, intuitivo, possibilita o uso de vários programas simultaneamente, o uso de recursos multimídia – som e imagem – e a visualização aproximada do que vai ser impresso.

3.4.2. Sistemas Corporativos

São considerados sistemas corporativos aqueles implantados para atender necessidades do SEBRAE PREVIDÊNCIA permitindo multiusuários.

O SEBRAE PREVIDÊNCIA utiliza sistemas já desenvolvidos por empresas especializadas. São eles:

- a. TRUSTPREV** - Sistema ERP integrado fornecido pela TRUST Solutions, com todas as funcionalidades necessárias aos diversos processos das entidades de previdência complementar; sendo composto pelos módulos: Previdenciário, Financeiro, Investimentos, Empréstimos, Cotas e Contábil.

Especificações Técnicas:

- Linguagem de Programação: Delphi;
- Banco de Dados: Oracle;
- Plataforma: Windows;
- Interface: Gráfica;
- Manutenção: atualização de versões realizada pela TRUST Solutions, instalação e processamento de scripts

efetuado pela Work Informática Ltda.

- b. GED** – Sistema de Digitalização e Armazenamento Eletrônico de Documentos fornecido pela empresa Redeimagem Tecnologias e totalmente integrado ao TRUSTPREV.

Especificações Técnicas:

- Linguagem de Programação: WEB;
- Banco de Dados: Oracle;
- Plataforma: Windows;
- Interface: Gráfica;
- Manutenção: Realizada pela Redeimagem.

- c. TRUSTWEB** – Sistema WEB, fornecido pela TRUST Solutions, destinado aos participantes dos planos previdenciários para consultas e solicitações através de computadores e dispositivos móveis (Mobile)

Especificações Técnicas:

- Linguagem de Programação: WEB;
- Banco de Dados: Oracle;
- Plataforma: WEB;
- Interface: Gráfica;
- Manutenção: Realizada pela TRUST Solutions.

- d. TABLEAU** – Ferramenta de *Business Intelligence* para geração de gráficos interativos (*dashboards*) e relatórios com a extração de informações do Banco de Dados e planilhas, fornecida pela Tableau Software.

Especificações Técnicas:

- Banco de Dados: Oracle;
- Plataforma: Windows;
- Interface: Gráfica;

3.4.3. Sistemas de Escritório

Para atendimento das necessidades de escritório – editor de texto, planilha eletrônica, gerador de apresentações, agenda e correio eletrônico o SEBRAE PREVIDÊNCIA utiliza atualmente o pacote Microsoft Office 2013.

3.5. Manutenção e Suporte

Para a manutenção e suporte das ocorrências com hardware, sistema operacional e sistema de Escritório tanto dos servidores quanto dos computadores menores foi contratada uma empresa especializada em suporte, que também é responsável pelos agendamentos de backup.

A manutenção dos sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD) Oracle 11 é realizada por empresa especializada, conforme definido em contrato.

A manutenção e suporte dos sistemas corporativos são realizados pelos respectivos fornecedores.

3.6. Normas e Procedimentos para o Atendimento de Suporte

3.6.1. Hardware, Sistema Operacional e Sistema de Escritório

As solicitações de manutenção são efetuadas diretamente pelo usuário através de telefone ou e-mail. A empresa de suporte contratada faz a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de informática na sede do SEBRAE PREVIDÊNCIA, conforme cláusulas do contrato. O empregado responsável pelo chamado acompanha o processo de atendimento até que o mesmo seja resolvido.

3.6.2. Sistemas Corporativos

As solicitações de manutenção são efetuadas diretamente pelo usuário através do site do fornecedor. A empresa contratada faz a manutenção remotamente através de acesso via WEB. O

empregado responsável pela solicitação acompanha o processo de atendimento até que o mesmo seja resolvido

3.7. Conexão à WEB

A conexão à WEB é feita por duas linhas exclusiva VDSL com velocidades de Download de 50 Megas e Upload de 3 Megas, com IP fixo e tecnologia VDSL2, conforme contrato firmado com a GVT, sendo que para a conexão é utilizado modem específico.

Todos os usuários possuem acesso a WEB. Os Conselheiros, Prestadores de Serviço e Visitantes podem acessar a WEB através da rede Wireless mediante a autenticação da máquina.

3.8. Conexão com o Hosting

A conexão com Hosting na EMBRATEL é feita por conexão full duplex com velocidades de 8 Megas, com IP fixo conforme contrato firmado com a EMBRATEL, sendo que para a conexão é utilizado modem específico.

3.9. Site do SEBRAE PREVIDÊNCIA

O site do SEBRAE previdência está dividido em dois segmentos.

3.9.1. Área Pública

Sem restrição de acesso e contendo informações institucionais e assuntos referentes a Previdência Complementar e a Educação Financeira e Previdenciária.

A manutenção, criação e definição de layout é realizada atualmente empresa especializada.

A área de comunicação do SEBRAE PREVIDÊNCIA é responsável pelo conteúdo do site.

O site está hospedado em empresa especializada, por meio de contrato. A empresa é responsável por manter disponível o site e pela segurança das informações contidas nele.

3.9.2. Área Restrita

Acessível através de login e senha, com informações individuais dos participantes e informações referentes ao Plano de Benefícios a que ele está vinculado.

A manutenção, criação e definição de layout é realizada por empresa especializada.

As informações individuais dos participantes são obtidas diretamente do Banco de Dados do Servidor Webservice, que é alimentado pelo Banco de Dados da Aplicação.

O site está hospedado no Servidor Webservice do SEBRAE PREVIDÊNCIA.

4. IDENTIFICAÇÃO DAS DEFICIÊNCIAS

Traçado o cenário atual foram identificados problemas estruturais que devem ser solucionados para garantir que os objetivos propostos possam ser alcançados. São eles:

- Aquisição de software “robot” de backup que automatize as rotinas. Para a geração dos arquivos de backup dos servidores atualmente é utilizada a ferramenta nativa de backup do Windows Server, que tem a capacidade de retenção limitada, apenas uma cópia por vez, além de não permitir a automação de rotinas específicas.
- Substituir o Firewall atualmente em uso, que pelo fato de ser Freeware, apresenta algumas limitações por Ferramenta UTM (Unified Threat Management) que fornece diversas funções de segurança num ponto único da rede. como: antivírus, anti-spyware e anti-malware, anti-spam, firewall de rede, detecção e prevenção de entradas não autorizadas, filtragem de conteúdos e prevenção de fugas, encaminhamento remoto, tradução de endereços de rede (NAT, Network Address Translation) e apoio de redes virtuais privadas (VPN, Virtual Private Network)..

5. POLÍTICAS E PROJETOS

Concluído o levantamento e identificadas as deficiências da estrutura atual foi possível pensar nos procedimentos a serem mantidos e/ou implementados.

5.1. Hardware

A configuração dos computadores a serem adquiridos será baseada no tipo de utilização a que estarão destinados e as aquisições deverão ser autorizadas pela Diretoria Executiva.

5.2. Software

Quando identificada a necessidade de aquisição de software específico para a realização de determinada tarefa deve ser solicitada a empresa responsável pela manutenção o levantamento das seguintes informações:

- a. Existência de software livre/grátis que atenda a necessidade;
- b. Existência de versão de teste de software pago;
- c. Preço do software

A instalação de software livre ou de versão de teste deve ser autorizada pelo Diretor de Administração e Investimentos e a aquisição de software deverá ser autorizada pela Diretoria Executiva do SEBRAE PREVIDÊNCIA.

5.3. Sistemas

A aquisição e/ou substituição de sistemas devem ser autorizadas pela Diretoria Executiva mediante análise que contemple as seguintes informações:

- a. Descrição do sistema;
- b. Justificativa da necessidade do sistema.
- c. Preço

Os sistemas que já se encontram em produção são permanentemente avaliados quanto a sua efetividade e comparados com as novas

tecnologias. Não há necessidade de migração imediata para as novas tecnologias.

5.4. Política de avaliação do serviço prestado

São adotadas ferramentas de medição para os serviços prestados.

5.5. Hardware, Sistema Operacional e Sistema de Escritório

Avaliação do grau de satisfação dos usuários e nível de complexidade de suas atividades.

5.6. Sistemas Corporativos

Avaliação do número de SLA (Acordo de nível de Serviço) abertas e do prazo de atendimento.

5.7 Política de aperfeiçoamento - Recursos Humanos

Manter uma política de treinamento buscando capacitar os empregados a utilizarem plenamente os recursos dos softwares e acompanhar as inovações tecnológicas.

5.8. Política de Segurança da Informação

A política de segurança é um instrumento importante para proteger uma organização contra ameaças à segurança da informação que a ela pertence ou que está sob sua responsabilidade. Uma ameaça à segurança é compreendida neste contexto como a quebra de uma ou mais de suas três propriedades fundamentais: confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Uso dos recursos de informática - A Política de Segurança da Informação do SEBRAE PREVIDÊNCIA, contendo as diretrizes gerais de segurança da informação, as normas de utilização da internet, e de correio eletrônico (e-mail) deverá ter ampla divulgação a cada empregado com acesso a recursos de informática.

A política de segurança não define todos os procedimentos específicos de manipulação e proteção da informação, mas atribuem direitos e responsabilidades às pessoas (usuários, administradores de redes e sistemas, etc.) que lidam com essa informação. Desta forma, elas sabem quais as expectativas que podem ter e quais são as suas atribuições em relação à segurança dos recursos computacionais com os quais trabalham.

6. AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PDTIC

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação deverá ser avaliado anualmente, da seguinte forma:

- a. A Diretoria de Administração e Investimentos deverá elaborar um relatório de acompanhamento do PDTIC, com proposta de revisões;
- b. Até 30 de setembro de cada ano deverá submeter à Diretoria Executiva;
- c. Submeter ao Conselho Deliberativo por ocasião da aprovação do Orçamento do Programa de Gestão Administrativa – PGA.

7. CONCLUSÃO

Desta forma pretende-se que o PDTIC desempenhe seu relevante papel estratégico na instituição, agregando valores aos seus produtos e/ou serviços e auxiliando a promoção das inteligências competitivas e institucionais, à medida que seus recursos computacionais possibilitem a geração de cenários decisórios produzidos com as informações oportunas e com os conhecimentos personalizados.

Os resultados esperados para o cumprimento desta proposta de Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, entre outros, são:

- a. Crescimento ordenado do parque de equipamentos de TIC.
- b. Economia com a racionalização dos recursos de TIC.
- c. Maior facilidade de intercâmbio de informações intra e interinstitucionais.
- d. Atendimento eficiente aos usuários.
- e. Gerenciamento eficiente da rede, com maior segurança.
- f. Motivação da equipe.
- g. Usuários mais capacitados a usar a infra-estrutura de TIC.

Sendo assim, após uma ampla discussão, este documento foi aprovado pelo Conselho Deliberativo na 3ª Reunião Ordinária, de 18 de agosto de 2016.

8. Bibliografia

- a. Estatuto Social do SEBRAE PREVIDÊNCIA;
- b. Regimentos Internos dos Conselhos Deliberativo e Fiscal e da Diretoria Executiva;
- c. Planejamento Estratégico 2015-2018;
- d. Código de Ética;
- e. Contratos dos Prestadores de Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação.
- f. Especificação dos Equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação.