

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDAIATUBA
Secretaria Municipal de Administração

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

2017-2020



Sumário

1 - Um Pouco da História.....	3
1.1 - Missão, Visão e Valores.....	6
2 - DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA – ORGANIZAÇÃO, COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES	7
2.1 - DIRETORIA	8
2.1.1 - EQUIPE DE RESPOSTAS A INCIDENTES DE SEGURANÇA COMPUTACIONAL.....	9
2.1.2 - DESIGN INSTRUCIONAL	10
2.2 - ADMINISTRATIVO	11
2.3 - PROJETOS, PESQUISA, INOVAÇÃO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	12
2.4 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	13
2.4.1 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - ADMINISTRAÇÃO	13
2.4.2 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – RECURSOS HUMANOS.....	14
2.4.3 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - SITES.....	14
2.4.4 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - FAZENDA.....	14
2.4.5 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - SAÚDE	14
2.4.6 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - SOCIAL.....	15
2.5 - INFRAESTRUTURA E TELECOM	16
2.6 - SUPORTE AO USUÁRIO	17
2.7 - BANCO DE DADOS	17
3 – Trabalhos em Andamento e Projetos 2017/2020	18
4 – Necessidades	26
4.1 - Infraestrutura	26
4.2 – Ferramentas.....	27

1 - Um Pouco da História

O Departamento de Informática (Depin) foi criado em 1997. Esse, desde então, passou a ser o responsável pela disponibilização, administração e manutenção dos recursos de tecnologia de informação e comunicação da Prefeitura.

Havia naquela época uma grande necessidade de reduzir os gastos públicos para sanar as finanças da Prefeitura. Assim, a Administração Municipal determinou que fosse reduzida a quantidade de contratos de terceirização, mantendo somente o que fosse extremamente essencial. Diante desse cenário, o Depin foi criado como uma iniciativa para substituir os contratos de manutenção de software.

Já nos primeiros anos de sua existência, o Depin era também responsável pela configuração, instalação e manutenção de computadores e impressoras, prestar auxílio técnico aos demais funcionários da Prefeitura com suporte técnico de softwares próprios e terceirizados e a implantação, configuração e manutenção de redes de computadores.

Nesse período a Prefeitura não possuía prédio próprio e, por isso, havia vários imóveis alugados para abrigar as diversas Secretarias. Esse fato obrigava o Depin a manter diversas redes locais e isoladas entre si. O acesso à Internet era limitado e com custo elevado. Dessa maneira, a integração entre sistemas era realizada de forma manual, através da transferência de arquivos em disquete. Outra característica marcante dessa época era a escassez de recursos financeiros decorrente das ações de recuperação financeira que a Prefeitura vinha passando. Isso exigia dos profissionais do departamento aprendizado constante e muita criatividade para resolução de problemas.

Os softwares desenvolvidos nessa época eram escritos em linguagem Clipper e eram executados em ambiente MS-DOS®. Os controles de Protocolo, IPTU, ISS, Dívida Ativa, Tesouraria e Folha de Pagamento foram os principais softwares desenvolvidos e mantidos nessa linguagem.

No ano de 2002, a Prefeitura de Indaiatuba se mudou para o novo paço municipal. Com isso, a maior parte das secretarias concentrou-se num único local. E então surgiu a necessidade de implantar uma rede de computadores mais robusta e segura. Então, servidores Linux começaram a ser utilizados, bem como os serviços de e-mail corporativo e compartilhamento de internet, utilizando softwares livres e proprietários quando adequado.

Os recursos financeiros continuavam escassos. Consequentemente, a aquisição de equipamentos ainda era um grande problema. A principal dificuldade era conseguir a liberação de verba para adquiri-los. E mesmo quando o Depin conseguia essa autorização para compra, a limitação financeira restringia às opções de menor custo e qualidade inferior. O trabalho de manutenção, sobretudo de computadores, era bastante árduo, pois era impossível pensar em padronização da configuração dos equipamentos.

O site da Prefeitura, que até então não era controlado e administrado pelo Depin, foi desenvolvido utilizando mão de obra interna. A primeira versão foi produzida basicamente em linguagem HTML, ou seja, não dispunha de muitos recursos dinâmicos e era bastante limitado. Entretanto, o domínio “.com.br” foi abandonado e passou-se a utilizar o domínio governamental “.sp.gov.br”, tornando a Prefeitura de Indaiatuba alinhada com a estrutura de nomenclatura de endereços eletrônicos das organizações governamentais brasileiras.

Por volta do ano de 2005, o crescimento populacional e econômico da cidade, promovido pelo Executivo Municipal, começava a se refletir no ambiente e nos serviços prestados pela Prefeitura. Era preciso expandir os recursos e a capacidade, bem como modernizar a prestação dos serviços municipais.

Diante disso, o Depin decidiu que era o momento de evoluir o desenvolvimento de software. Após uma análise das linguagens disponíveis, optou-se por adotar o Delphi® como nova linguagem de programação. A escolha dessa linguagem se deu por ela oferecer boa produtividade, ser mais fácil de aprender e por contar com mão-de-obra abundante na cidade.

Essa evolução ocorreu em conjunto com o início da utilização de sistemas gerenciadores de banco de dados. O MySQL® foi empregado no desenvolvimento do site e o PostgreSQL® foi definido como padrão para os sistemas corporativos.

A emissão do Documento de Arrecadação de Receitas Diversas, o DARD, foi o primeiro serviço on-line disponibilizado. O site estava evoluindo, passando a adotar o conceito de portal e empregar a linguagem de programação PHP na sua confecção. Em paralelo a isso, surgiu a intranet da Prefeitura.

O desenvolvimento de softwares, que até então recebia maior demanda dos departamentos da área tributária, começou a ser requisitado por outras áreas da Prefeitura, sobretudo dos setores administrativos. A informatização dos departamentos de Compras, Licitações, Protocolo e RH forçou o Depin a ampliar a sua carteira de clientes e expandir a sua equipe de desenvolvimento.

Um grande marco dessa fase foi a implantação do software DEISS. Essa ferramenta, que é utilizada para a declaração de Imposto Sobre Serviços (ISS), substituiu o programa de empresa terceirizada e que estava sendo utilizado até então. Essa substituição não apenas gerou economia para os cofres públicos, uma vez que não havia mais a necessidade de pagar as mensalidades que eram recolhidas à empresa, como também gerou um aumento na arrecadação, por implementar algoritmos mais eficientes.

Ainda nessa época, a Secretaria de Educação criou um núcleo de informática. Assim o Depin foi liberado do atendimento às unidades escolares. Isso permitiu um melhor aproveitamento dos recursos humanos envolvidos nessas atividades.

O departamento continuou a crescer e em 2009 o foco da Administração Municipal voltou-se para segurança pública. Essa equipe de administração trouxe consigo a consciência sobre a importância de envolver os recursos de tecnologia da informação e comunicação nas soluções dos problemas do

munícipio. Assim teve início a implantação de serviços tecnológicos para apoio das atividades da Guarda Civil. O serviço que recebeu maior destaque foi o monitoramento por câmeras das vias da cidade. Inicialmente esse serviço foi restrito aos pontos de entrada e saída do município e posteriormente foi ampliado para o monitoramento de outras partes. Para pôr esses serviços em funcionamento, a comunicação através de fibra ótica passou a ser utilizada. Isso deu início à criação de uma rede de comunicação que interliga todos os prédios públicos municipais, criando uma rede única e que permitiu a expansão dos serviços.

Desde então, as despesas com tecnologia passaram a ser vistas como investimento e não como gasto. Com isso, antigas necessidades do Depin passaram a ser atendidas. Dentre elas vale destacar a maior facilidade de aquisição dos equipamentos necessários para a melhoria do serviço público, o aumento da qualidade e a padronização de configuração desses equipamentos e a maior facilidade de contratação de recursos humanos, uma vez que esses estão sendo cada vez mais valorizados. Tais fatos provocaram um crescimento ainda maior e aumentou as responsabilidades do departamento.

Recentemente os esforços do Depin estão concentrados na informatização dos serviços de atendimento de saúde e na modernização do serviço público em geral. Para isso várias mudanças vêm sendo aplicadas, dentre as quais vale destacar a implantação do serviço Active Directory, e futuramente dever-se-á adotar a telefonia IP e a construção de um data center próprio.

No desenvolvimento de softwares, a linguagem de programação Java foi adotada para o desenvolvimento de novos serviços. Assim, além de desenvolver programas de computadores na plataforma desktop, utilizando o Delphi®, o Depin passou a utilizar a plataforma web para desenvolvimento de softwares. A linguagem de programação PHP ainda é utilizada para o desenvolvimento do portal web da Prefeitura de Indaiatuba. Também há o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.

O crescimento que o departamento registrou, provocou um enorme amadurecimento profissional. Os funcionários focavam exclusivamente os aspectos técnicos do trabalho e, por isso, buscavam somente aprimoramento profissional de seus conhecimentos técnicos. No entanto, em 2010, surgiram as primeiras preocupações relacionadas à gestão do Depin. Discussões e pesquisas sobre metodologias e boas práticas foram realizadas e algumas iniciativas foram adotadas para melhorar o desempenho e organizar o trabalho do departamento.

A partir disso, alguns colaboradores do Depin começaram a buscar capacitação em gestão. Essas capacitações trouxeram ao departamento conceitos corporativos do setor privado. Dessa maneira, desde 2012, várias ações estão sendo realizadas para aplicação desses conceitos nas rotinas e processos diários. Uma ação importante foi o trabalho de posicionamento estratégico do departamento. Um longo trabalho, com aplicações de diversas técnicas levaram o Depin a definir sua missão, visão, valores e planejamento estratégico. A tabela abaixo apresenta a missão, visão e valores do departamento.

1.1 - Missão, Visão e Valores

Missão	Atuar de forma efetiva e competente para facilitar a vida dos servidores públicos, contribuintes e cidadãos indaiatubanos, empregando recursos tecnológicos e de comunicação com o propósito de garantir rapidez, segurança e alto grau de qualidade na prestação de serviços da Prefeitura Municipal de Indaiatuba.
Visão	Queremos ser referência nacional para organizações de tecnologia da informação e comunicação do setor público.
Valores	<p>Abertura e confiança: damos espaço para novas ideias e opiniões e temos confiança nos nossos colegas.</p> <p>Cidadania: nos preocupamos com os cidadãos de Indaiatuba e contribuimos ativamente para a melhoria da estrutura social da cidade.</p> <p>Empreendedorismo: buscamos incessantemente por novas oportunidades e criamos soluções para os desafios que se apresentam.</p> <p>Entusiasmo: possuímos grande paixão pelo nosso trabalho e o executamos com alegria e coragem.</p> <p>Ética: temos respeito pelas leis, princípios morais e bons costumes e agimos de acordo com eles.</p> <p>Gentileza: nas nossas relações diárias tratamos as pessoas com a cortesia, polidez e simpatia a qual todo ser humano é digno.</p> <p>Inovação: buscamos trazer novidades para a execução dos nossos trabalhos com o propósito de torná-lo mais eficaz e eficiente e, assim, gerando economia aos cofres públicos.</p> <p>Integridade: agimos com coerência e retidão, em prol da justiça e contra atos de corrupção.</p> <p>Qualidade: procuramos obsessivamente atingir os mais altos níveis de exigência para garantir a plena satisfação dos nossos clientes</p> <p>Simplicidade: nossa característica mais marcante e que sempre orienta nossas ações a criar as soluções que atendem às necessidades exatas dos nossos amigos e com o menor custo.</p> <p>Trabalho em equipe: valorizamos o crescimento individual que surge através da colaboração para o desenvolvimento da coletividade. "Sou o que sou por causa do que nós somos".</p> <p>Transparência: comunicamos nossas políticas e resultados de forma clara</p>

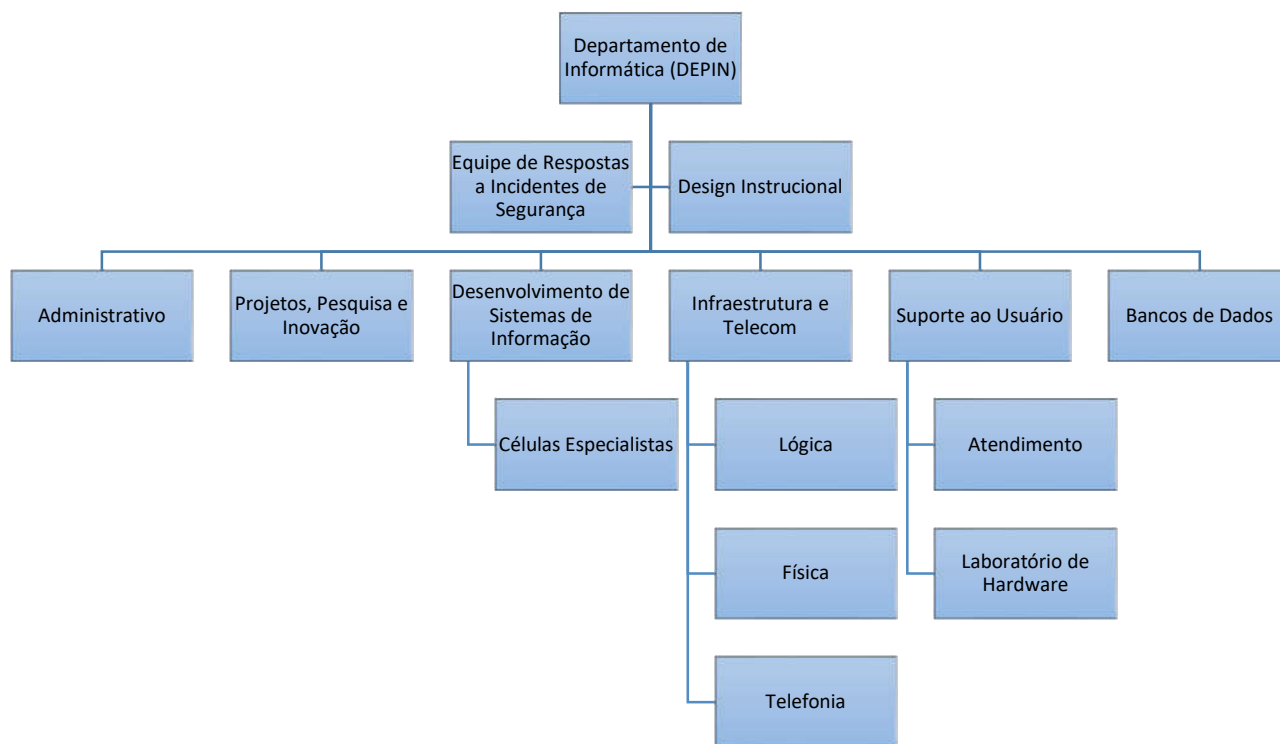
2 - DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA – ORGANIZAÇÃO, COMPETÊNCIAS E ATRIBUIÇÕES

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Prestação e garantia de apoio tecnológico às atividades da Prefeitura Municipal de Indaiatuba para gestão e execução do plano de governo.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Especificar, adquirir, instalar, configurar e manter computadores e equipamentos de informática.
- Projetar, implantar e administrar as redes de computadores.
- Desenvolver, implantar e manter os softwares atualizados e em perfeito funcionamento.
- Desenvolver, manter e gerenciar o site oficial da Prefeitura Municipal de Indaiatuba.
- Promover ações que garantam a segurança da informação.
- Dar apoio a softwares terceirizados.
- Integrar e potencializar os serviços implantados.
- Orientar, tecnicamente, os servidores municipais no uso dos recursos tecnológicos.
- Garantir a acessibilidade aos recursos de informática, obedecendo às normas de segurança.
- Auxiliar na licitação e compra de equipamentos e serviços de informática.
- Definir e manter a padronização tecnológica de soluções em informática.



2.1 - DIRETORIA

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Prestação e garantia de apoio tecnológico às atividades da Prefeitura Municipal de Indaiatuba para gestão e execução do plano de governo.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Assegurar o desenvolvimento da área de TI, gerenciar as atividades da área de Informática, envolvendo a elaboração de projetos de implantação, racionalização e redesenho de processos, incluindo desenvolvimento e integração de sistemas, com utilização de alta tecnologia.
- Apoiar, politicamente, e buscar ser o principal patrocinador dos trabalhos executados.
- Coordenar os trabalhos das equipes e acompanhar o desempenho dos setores.
- Acompanhar a avaliação e identificação de soluções tecnológicas.
- Identificar necessidades internas e externas, interações e impactos, considerando as tecnologias disponíveis, custos e benefícios, para recomendar soluções adequadas.
- Estabelecer e coordenar as estratégias de TI de acordo com os objetivos e planejamento da Prefeitura.

2.1.1 - EQUIPE DE RESPOSTAS A INCIDENTES DE SEGURANÇA COMPUTACIONAL

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Formado por profissionais de todas as áreas do DEPIN, a equipe atua, como ponto central, para notificações de incidentes de segurança em todo o ambiente de rede da Prefeitura e propõe soluções.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Responder, em análise conjunta, disparando o apoio e as soluções propostas para o processo de respostas a incidentes, administrando as ações e providenciando o contato entre as partes envolvidas.

COMENTÁRIOS

A equipe se reúne em casos de incidentes, sob a liderança do responsável pela Segurança da Informação.

2.1.2 - DESIGN INSTRUCIONAL

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Preparação, aplicação e avaliação de treinamentos realizados pelo DEPIN.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Planejar e desenvolver treinamentos para a capacitação de uso de softwares, desenvolvidos pelo DEPIN, e/ou de capacitação tecnológica de funcionários.
- Elaborar material de suporte e de avaliação para os treinamentos realizados.
- Supervisionar os programas de treinamento e orientação de instrutores.
- Preparar e manter em ordem o laboratório de treinamento.
- Ministras aulas para multiplicadores de conhecimento e para usuários ou grupo de usuários, quando necessário, em especial, quando da implantação de software.
- Planejar, desenvolver e implantar ambientes de ensino à distância.

2.2 - ADMINISTRATIVO

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Execução e coordenação de ações e serviços administrativos.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Atender e supervisionar as atividades, em nível dos serviços administrativos, de forma a oferecer apoio à equipe do Departamento para o desenvolvimento de suas funções e gerir a gestão de contratos de serviços de tecnologia da Prefeitura.
- Atender à recepção de clientes e fornecedores, agendando atendimentos técnicos e executando o encaminhamento adequado.
- Enviar e receber documentos, exercendo o controle e acompanhamento aos destinatários, bem como o seu arquivamento e garantindo sua recuperação a qualquer tempo.
- Requisitar e acompanhar os processos de compra de equipamentos e contratação de serviços de tecnologia para a Prefeitura.
- Aferir e apresentar a frequência de funcionários, escala de férias e outros controles afins.
- Emitir, receber e enviar, arquivar e controlar a informação recebida e enviada.
- Examinar, conferir, receber e armazenar adequadamente o material adquirido, ou cedido, de acordo com as recomendações específicas e normas técnicas.
- Controlar os materiais de consumo e os patrimonializados, registrando em sistema próprio a entrada e saída de materiais, registrando e elaborando inventários e relatórios atualizados e comunicando sobre a necessidade de reposição tempestiva.
- Gerenciar e executar Convênio com o Governo do Estado de São Paulo para implantação do Posto do ACESSA-SP, recebendo, cadastrando, orientando e controlando o acesso do cidadão interessado em acessar a Internet através de equipamentos disponibilizados no para este fim.

2.3 - PROJETOS, PESQUISA, INOVAÇÃO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Manutenção em atualizações para conhecimento e testagem de novos recursos tecnológicos e proposição de políticas de mudanças e de adoção de melhores tecnologias visando o aperfeiçoamento, o aumento de produtividade em tarefas e procedimentos, bem como de melhor desempenho de conjunto e garantia de adoção das melhores práticas para garantir a segurança da informação.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Atualizar-se, continua e constantemente, sobre as inovações alcançadas pelas tecnologias e as suas aplicabilidades passíveis de serem adotadas para melhorar o desempenho e a compatibilidade com os avanços da Informática.
- Monitorar redes sociais e sites especializados em segurança da informação.
- Alertar administradores de redes, analistas e desenvolvedores quanto a vulnerabilidades divulgadas pertinentes à infraestrutura.
- Enviar e-mails com alertas e informativos de segurança aos funcionários (dicas gerais), técnicos (PMI, SAAE, SEPREV - conteúdo técnico) e a população.
- Conscientizar funcionários sobre as boas práticas de uso de recursos de informática no que diz respeito à segurança da informação.
- Elaborar e aplicar políticas de segurança aos usuários, clientes, prestadores de serviços, na rede e para desenvolvedores.
- Produzir relatórios, planejar e executar treinamentos, conduzir e acompanhar auditorias de vulnerabilidade.

2.4 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Execução das atividades de criação e manutenção dos softwares utilizados nos diversos ambientes da Prefeitura.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Definir a arquitetura dos softwares desenvolvidos pelo DEPIN, considerando a integração com os demais softwares existentes.
- Manter atualizadas e buscar implantar as melhores práticas e metodologias de programação.
- Analisar, mapear e documentar processos, gerando artefatos (documento de requisitos, diagrama de casos de uso) para as atividades de desenvolvimento de softwares.
- Codificar, documentar, manter e fazer a implantação dos softwares desenvolvidos pelo DEPIN.
- Definir e manter a configuração dos ambientes de desenvolvimento e funcionamento dos softwares.
- Controlar o versionamento dos softwares e ferramentas utilizadas e gerenciar as mudanças ocorridas nesses ambientes.
- Estabelecer, atualizar e divulgar processos e padrões de desenvolvimento.
- Verificar aderência visual e de códigos aos padrões estabelecidos.
- Elaborar e executar planos de teste nos softwares desenvolvidos pelo DEPIN e reportar os resultados às equipes de desenvolvimento.

2.4.1 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - ADMINISTRAÇÃO

SISTEMAS

- Compras (Requisição, Cotação, Licitação, Atas, Pedidos de Empenho, Baixa de Notas Fiscais);
- Contratos;
- Almoxarifado (Administração, Saúde, Educação, Esportes, Obras, Urbanismo);
- Patrimônio;
- Protocolo;
- Caixinha;
- P4;
- Farmácias (Dispensação de Medicamentos);
- Integração com AUDESP;
- ePMI (Acompanhamento de Indicadores utilizado pelo Sr. Prefeito);
- SISCOM (0800, Fale Conosco, eSIC, Rádio Audiência);
- GESTEC (Gestão do DEPIN).

2.4.2 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – RECURSOS HUMANOS

SISTEMAS

- Folha de Pagamento;
- Recursos Humanos;
- Integração com AUDESP;
- Integração com eSocial.

2.4.3 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - SITES

SISTEMAS

- Site da Prefeitura e todos os serviços nele disponibilizados;
- Portal do Servidor e todos os serviços nele disponibilizados;
- Site do SAAE;
- Site da Guarda Civil.

2.4.4 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - FAZENDA

SISTEMAS

- Cadastro de Imóveis;
- IPTU;
- Cadastro de Empresas;
- Alvará;
- Nota Fiscal Eletrônica/ISS;
- Controle de Cobrança de Taxas Diversas;
- Fiscalização de ISS;
- Fiscalização de Posturas;
- Fiscalização de Alvará;
- Construção Civil;
- Dívida Ativa;
- Tesouraria.

2.4.5 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - SAÚDE

SISTEMAS

- Gestão da Saúde – UBS, Especialidades, Odontologia e Pronto Atendimento (Recepção, Agenda de Consultas, Prontuário Eletrônico, Produção);
- Integração com eSUS;
- Integração com Laboratório;
- Agenda de Consultas Online;
- Gerenciamento de Filas;
- Aplicativo para Agentes Comunitários (Móvel).

2.4.6 - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - SOCIAL

SISTEMAS

- Cadastro Habitacional;
- Gestão do CRAS;
- Bolsa de Estudos;
- Programa Viver;
- DIMPE.

2.5 - INFRAESTRUTURA E TELECOM

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Planejamento, implantação, configuração e manutenção das estruturas e dos serviços de redes de computadores, conectividade e telecomunicações da Prefeitura.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Coordenar e supervisionar os serviços e estruturas de redes de computadores, conectividade e telecomunicações.
- Executar, diariamente, tarefas do ambiente de rede, tais como gerenciamento de credenciais de Internet, e-mail, acesso a servidores, aplicação e manutenção de políticas de rede, monitoramento de logs.
- Definir e aplicar políticas de backup.
- Apoiar o DBA – Database administrator - do setor de Banco de Dados.
- Manter contato e troca de informação com o Centro de Operações de Redes (NOC – Network Operation Center) em cooperação mútua na solução de problemas de rede.
- Manter apoio contínuo à equipe interna, aos fornecedores de serviços em assuntos relacionados a todo o ambiente de rede e às Secretarias às quais for solicitado à prestação de suporte técnico, operacional ou gerencial.
- Executar a coordenação de equipe técnica para garantir a execução dos serviços, rotinas operacionais, emissão de relatórios e apresentação de resultados.
- Administrar o relacionamento com usuários, treinar equipes, gerenciar os Acordos de Níveis de Serviços (SLA – Service Level Agreement), elaborar e analisar os cronogramas e a inspeção de serviços contratados.
- Manter o core do ambiente de rede, incluindo servidores, firewalls, ativos de rede do Data Center.
- Gerenciar os contratos de manutenção, gestão de backups, entre outros.
- Monitorar os serviços de rede e disparar alertas.
- Manter, reparar e dar suporte às redes físicas locais de cada prédio da Administração Municipal Direta.
- Manter, reparar e dar suporte às redes físicas da Infovia, que interligam os prédios públicos, seja sobre fibra óptica, rádio ou qualquer outro meio físico.
- Elaborar, fiscalizar e certificar os projetos de novas redes, expansão ou alteração de layout de redes existentes.
- Desenvolver, em conjunto com a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Engenharia, trabalho em conjunto para a elaboração de projeto de obras.
- Fornecer suporte técnico de telefonia IP e elaborar relatórios de métricas.
- Efetuar a manutenção e configuração da central de telefonia (PABX).
- Efetuar a manutenção e realizar suporte, em conjunto com a concessionária de telefonia fixa, de todas as linhas fixas instaladas nos prédios públicos municipais.

2.6 - SUPORTE AO USUÁRIO

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Provisão, execução e acompanhamento do atendimento técnico relacionado ao funcionamento de Tecnologias da Informação.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Trabalhar, cooperativamente, e apoiar os profissionais de outros setores, interno e externo, no uso das tecnologias de informática.
- Zelar pela destinação apropriada do lixo tecnológico dos equipamentos em desuso ou com falhas técnicas irreversíveis e inaproveitáveis para o destino a que se prestavam, em nível de seu uso na Prefeitura.
- Controlar o uso de equipamentos em assistência técnica externa.
- Realizar o atendimento (Help Desk) às solicitações de apoio tecnológico e de orientação de uso e funcionamento.
- Realizar o atendimento no local, ou em retirada de equipamento para a manutenção no laboratório de hardware.
- Efetuar a manutenção de computadores e impressoras no laboratório de hardware.

2.7 - BANCO DE DADOS

OBJETIVOS/COMPETÊNCIA

Supervisão e execução das operações de criação e funcionamento de bancos de dados.

ATRIBUIÇÕES/FUNÇÕES

- Supervisionar, coordenar as atividades do setor de Banco de Dados, compostas por instalar, configurar, monitorar, manter, fazer balanceamento de carga, de melhoria de performance e de capacidade dos bancos de dados mantidos pelo DEPIN.
- Implantar datawarehouse e planejar expansões necessárias.
- Definir as políticas de acesso aos dados armazenados e administrar a rede.
- Extrair informação de bancos de dados visando a geração de indicadores que apoiem a tomada de decisão dos gestores da Prefeitura, operando diretamente sobre a base de dados ou através de software de BI – Business intelligence- e operar datawarehouse.
- Definir e documentar a arquitetura dos bancos de dados utilizados pelos softwares desenvolvidos pelo DEPIN.

3 – Trabalhos em Andamento e Projetos 2017/2020

Implantação de Relógio Ponto – 2017

- Levantamento de pontos e estrutura necessária (PROJETOS);
- Especificação e levantamento de custos (ADMINISTRATIVO);
- Aquisição dos relógios e câmeras (ADMINISTRATIVO);
- Instalação da estrutura física de rede em todos os pontos (REDES – FÍSICA);
- Configuração lógica do ambiente de rede (REDES – LÓGICA);
- Desenvolvimento da aplicação para tratamento do ponto e interface com o relógio (DESENVOLVIMENTO – RECURSOS HUMANOS);
- Instalação dos relógios e câmeras (REDES – FÍSICA);
- Treinamento dos usuários da aplicação de tratamento do ponto e dos administradores dos relógios (DESENVOLVIMENTO – RECURSOS HUMANOS);
- Suporte técnico aos usuários administradores e servidores (SUPORTE AOS USUÁRIOS).

Contratação de Operadora de Telefonia Móvel – 2017

- Levantamento de perfil de usuários e quantidades (ADMINISTRATIVO);
- Especificação e levantamento de custos (ADMINISTRATIVO);
- Contratação da Operadora (ADMINISTRATIVO);
- Distribuição e controle dos funcionários responsáveis pelos telefones (ADMINISTRATIVO).

Melhoria no Serviço de Internet WIFI do Paço Municipal – 2017

- Recuperação das licenças de 5 equipamentos já adquiridos (ADMINISTRATIVO);
- Levantamento de pontos e estrutura necessária (REDES – FÍSICA e LÓGICA);
- Instalação de estrutura física de rede em todos os pontos (REDES – FÍSICA);
- Configuração lógica do ambiente de rede (REDES – LÓGICA).

Web Service da Nota Fiscal de Serviços – 2017

- Configuração de Servidor de Homologação (REDES - LÓGICA);
- Desenvolvimento e disponibilização dos serviços em homologação (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Aquisição de Certificado Digital da Prefeitura para assinatura das notas fiscais (ADMINISTRATIVO);
- Liberação dos endereços de validação dos certificados dos contribuintes (REDES – LÓGICA);
- Configuração de Servidor de Produção (REDES – LÓGICA);
- Disponibilização dos serviços em produção (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Novo Sistema de Dívida Ativa (Módulo Fazenda) – 2017

- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Importação dos dados do sistema anterior (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Novo Sistema de Dívida Ativa (Módulo Jurídico) – 2017

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Novo Sistema de IPTU – 2018

- Levantamento de requisitos do Cadastro Imobiliário (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Desenvolvimento do módulo de Cadastro Imobiliário (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Levantamento de requisitos do IPTU (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Desenvolvimento do módulo de IPTU (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Novo Sistema de Nota Fiscal Eletrônica (DEISS) – 2017

- Finalização do desenvolvimento do sistema (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Disponibilização em produção para os contadores (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA e REDES – LÓGICA);
- Correção de possíveis falhas (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Disponibilização em produção para demais contribuintes (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA e REDES – LÓGICA);
- Disponibilização de módulo para envio de arquivos de BANCOS para posterior fiscalização (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Integração Simples Nacional – 2017

- Desenvolvimento do módulo de fiscalização de empresas no Simples Nacional (PGDAS-D) (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Disponibilização de espaço para armazenamento dos arquivos da Receita Federal (REDES – LÓGICA);
- Importação dos arquivos de retificação (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Desenvolvimento do módulo para inscrição em Dívida Ativa de contribuintes do Simples Nacional (convênio PGFN) (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Implantação e treinamento de usuários (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Novo Sistema de Fiscalização de Taxas e Posturas – 2017

- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – FAZENDA).

Segurança da Informação - 2017

- Estruturar Política de Segurança da Informação (PSI) e a Análise de Riscos de Segurança da Informação para a Prefeitura – 2017;
- Conscientizar funcionários em conjunto com o RH no evento do Dia do Servidor Público e nas dinâmicas de integração de novos funcionários.

AUDESP Fase III (Pessoal) - 2017

- Desenvolvimento do módulo Fase III – Remuneração;
- Complemento do módulo Fase III – Atos de Pessoal;
- Desenvolvimento do módulo de Processo de Seleção;
- Cadastro dos funcionários cedidos de outras autarquias, governo do estado e governo federal.

E-SOCIAL - 2017

- Desenvolvimento da integração com o Governo Federal;

Reestruturação do Sistema de Recursos Humanos - 2017

- ALIMENTAÇÃO – Controle de escalas dos funcionários no pedido de refeição;
- ALIMENTAÇÃO - Programar transferência de ponto de entrega;
- ALIMENTAÇÃO – Configurar opções de cardápio no pedido;
- LOCAIS DE TRABALHO - Melhorias no registro e controle dos locais de trabalho dos funcionários (Sistema para registro pelas secretarias);
- LOCAIS DE TRABALHO - Padronização do preenchimento do local de trabalho na folha e RH;
- LOCAIS DE TRABALHO - Registro do histórico dos locais de trabalho para AUDESP, Alimentação e Segurança do trabalho;
- CADASTRO DE FUNCIONÁRIOS - Integração do cadastro dos candidatos do concurso com o cadastro dos funcionários no DEPE;
- CONCURSO - Melhorias no cadastro do candidato para eliminar o controle manual do RH;
- CONCURSO - Reestruturação do cadastro de cargos do concurso para facilitar o registro no sistema e integração com o DEPE;
- CONCURSO - Solicitar mais informações na importação do cadastro dos candidatos para integração com DEPE;
- CONCURSO - Permitir que as secretarias cadastrem as provisões de funcionários;
- ESTÁGIO PROBATÓRIO - Desenvolvimento de um módulo para o controle do estágio probatório;
- ATESTADOS AUTARQUIAS - Registro das perícias realizadas pelo RH aos funcionários das autarquias e Importação do cadastro de funcionários do SAAE;
- SEGURANÇA DO TRABALHO - Adicionar funcionalidades no módulo de segurança e adequação ao E-SOCIAL.

Reestruturação do Sistema de Folha de Pagamento - 2017

- FÉRIAS – Geração do memorando pelo sistema;
- FREQUÊNCIA - Automatizar o registro de férias, abono, faltas e atraso;
- FREQUÊNCIA - Memorando de divergências;
- FREQUÊNCIA - Desenvolver as regras de lançamento das faltas do Artigo 92;

- FREQUÊNCIA - Considerar os atestados que estão aguardando a portaria;
- FREQUÊNCIA - Tela para controle de abonos (convocação eleitoral, licença paternidade, etc.) para automatização da frequência;
- RELÓGIO PONTO – Integração com os relógios de ponto das secretarias;
- RECADASTRAMENTO DE FUNCIONÁRIOS - Rotina para atualização cadastral dos funcionários (Aguardando SEPREV);
- PRONTUÁRIOS - Automatizar o cadastro de prontuários para lançamento em lote;
- LICENÇA PRÊMIO - Ajustes para cálculo das regras de licença prêmio;
- ESCOLARIDADE - Tela para cadastro de diplomas e certificados (promoção/progressão);
- PORTAL DO SERVIDOR - Alteração dos dados pessoais de acordo com as alterações na folha;
- DIRF - Suporte para geração do arquivo e envio;
- RAIS - Suporte para geração do arquivo e envio;
- CÁLCULO - Ajustes no cálculo do teto constitucional;
- CÁLCULO - Armazenar as incorporações de gratificação mesmo assumindo cargo em comissão;
- CÁLCULO - Correção no cálculo do desconto da alimentação proporcional;
- CÁLCULO - Ajustes no cálculo do décimo terceiro nos casos de auxílio doença.

Parque da Criança – 2017

- Levantamento de pontos e estrutura de rede necessários (REDES – FÍSICA e LÓGICA);
- Especificação e levantamento de custos de aquisição de materiais (ADMINISTRATIVO);
- Aquisição dos materiais e equipamentos necessários (ADMINISTRATIVO);
- Instalação da estrutura física de rede em todos os pontos (REDES – FÍSICA);
- Configuração lógica do ambiente de rede (REDES – LÓGICA);
- Desenvolvimento da aplicação para controle do acesso, com catraca, às piscinas (DESENVOLVIMENTO – RECURSOS HUMANOS e SITES);
- Instalação das catracas e computadores (REDES – FÍSICA);
- Treinamento dos usuários da aplicação de controle de acesso (DESENVOLVIMENTO – RECURSOS HUMANOS);
- Disponibilização do portal com orientações e cadastro para o cidadão acessar o parque (DESENVOLVIMENTO – SITES);
- Suporte técnico aos usuários administradores (SUPORTE AOS USUÁRIOS).

Estrutura de Rede e Fibra Óptica

- SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS - Reforma e ampliação da estrutura de rede devido à mudança de governo;
- SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO - Reforma e ampliação da estrutura de rede devido à mudança de governo;
- SECRETARIA MUNICIPAL DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E COMUNICAÇÃO – Adequação da estrutura de rede devido à mudança de layout;
- CAPS II – Interligação à rede de fibra ótica e criação de estrutura de rede em novo prédio;
- DENGUE – Interligação à rede de fibra ótica e criação de estrutura de rede em novo prédio;
- UBS IV – Reforma e ampliação da estrutura de rede;
- COI – Troca do rack da sala de inteligência;

- FIBRA ÓTICA – Manutenção preventiva e corretiva da rede, percorrendo o trecho de 150KM;
- FIBRA ÓTICA – Lançamento de 1800 metros de cabo e interligação à rede de fibra do ponto de monitoramento da Plastek;
- SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA – Substituição da rede cat5 por cat6;
- MUDANÇAS DE LAYOUT – Acompanhamento das mudanças de layout promovidas pelo novo governo, fazendo as adequações necessárias;
- OBRAS ENTREGUES – Interligação à rede de fibra ótica e criação de estrutura de rede em todos os novos prédios que são construídos (CRECHE DO IDOSO, RODOVIÁRIA, UBS CAMPO BONITO, BIBLIOTECA MUNICIPAL, ...).
- VOIP – Ajustar configurações das redes para implantação de serviço de Voz;
- Documentar redes (física e lógica);
- Implantação do AD nos locais externos conectados à rede de fibra ótica;
- Implantação do laboratório de testes do Setor de Infraestrutura;
- Implantação do protocolo IPv6 em todas as redes da Prefeitura;
- Implantação do sistema web de controle de mídias digitais;
- Implementação de consulta OCSP para servidor da nfs-e;
- Migração do ambiente de desenvolvimento (SVN e banco de dados) para novo servidor;
- Passagem de fibra ótica para conexão dos backbones do Paço Municipal;
- Troca dos switches antigos dos racks externos do Paço;
- Virtualização do ambiente dos servidores Genetec do COI.

Portal para Prestação de Contas 3º Setor

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – SITES);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – SITES);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – SITES);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – SITES).

eAprove – Aprovação de Projetos de Obras Particulares Online (Aprovação de Desmembramentos, Emissão de Habite-se e Parecer de Viabilidade a Aprovação de Grandes Empreendimentos)

- Levantamento de requisitos (PROJETOS);
- Desenvolvimento (PROJETOS e DESENVOLVIMENTO – SITES);
- Implantação (PROJETOS E DESENVOLVIMENTO – SITES);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (PROJETOS e DESENVOLVIMENTO – SITES).

Site da Prefeitura

- Alteração do layout do site de acordo com a proposta que será apresentada pela Secretaria de Relações Institucionais e Comunicação;
- Implementação de novas funcionalidades no Cadastro Eletrônico de Empresas;
- Reestruturação do Portal da Transparência;
- Estruturar o site para versão em inglês;
- Revisão do código no que diz respeito a acessibilidade e segurança;

- Disponibilização de formulários da Vigilância Sanitária para serem preenchidos por empresas que desejam a licença.

Novo Sistema de Cadastro Habitacional

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – SOCIAL);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – SOCIAL);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – SOCIAL);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – SOCIAL).

Sistemas para Assistência Social

- Modificações e ajustes no sistema de gestão do CRAS;
- Ajustes e criação de relatórios no controle de cestas básicas;
- Desenvolvimento de novo sistema para gestão do CREAS;
- Desenvolvimento de novo sistema para gestão do Conselho Tutelar.

Portal do Cidadão

- Desenvolvimento de portal que reúne os serviços direcionados ao perfil do cidadão.

Gestão da Saúde (Salus)

- Desenvolvimento do módulo de regulação;
- Integração com o CEREST (inclusão de uma ficha de acidente de trabalho);
- Continuidade da Integração com o sistema do Laboratório;
- Desenvolvimento do módulo de assistência social;
- Integração com o sistema de gestão da educação no que diz respeito ao trabalho de medição dos índices de massa corporal (IMC) das crianças da rede municipal de ensino;
- Modificações nos cadastros dos médicos para atender às necessidades de aferição de frequência;
- Desenvolvimento da agenda de grupo;
- Desenvolvimento do módulo da Central de Ambulâncias;
- Desenvolvimento do módulo de observação da UPA;
- Ferramenta de remoção de cadastro;
- Desenvolvimento do módulo do SVO (Verificação de Óbitos);
- Desenvolvimento do módulo de recém-nascidos.
- Instalação de cartões de memória nas câmeras que fazem o monitoramento das recepções;
- Aquisição de TV's e mini-pc's para implantação dos painéis de chamada de pacientes para UBS (COROLLA, JARDIM BRASIL, CENTRO, CECAP, JARDIM DO SOL, OLIVEIRA CAMARGO, PARQUE INDAIÁ, ITAMARACÁ, MORADA DO SOL, CEO);
- Instalação de câmeras para recepção e relógio ponto em UBS's;
- Aquisição de impressoras (Zebra) para integração Salus X Matrix;
- Configuração e instalação do servidor de interfaceamento de backup;
- Redução da quantidade de impressoras utilizadas atualmente visto a implantação do prontuário eletrônico.

Gestão da Educação (Saber)

- Implementação da Plataforma Educacional virtual própria para disponibilização de cursos em EAD;
- Implantação do controle de banco de horas;
- Implantação da ficha informativa para creche;
- Criação do Portal do Aluno com Boletim Escolar, Boletim AMDA com descritores, Cardápio de Merenda, IMC e Recados em Geral;
- Integração de todos os serviços de gestão de alunos com o novo sistema da Secretaria Estadual da Educação.
- Implantação do gerenciamento das salas de projetos.

AUDESP Fase IV

- Desenvolvimento do módulo de integração das licitações com o tribunal de contas;

Novo Sistema de Protocolo

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO).

Controle de Ordens de Serviço – Jurídico

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO).

Novo SISCOM (0800, Fale Conosco, Rádio Audiência, eSIC, ...)

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO).

Reestruturação da P4

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO).

Contratos – Gestão do DESA

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);

- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO).

Almoxarifado – Novas Funcionalidades

- Levantamento de requisitos (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Desenvolvimento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Implantação (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO);
- Treinamento de usuários e acompanhamento de funcionamento (DESENVOLVIMENTO – ADMINISTRAÇÃO).

4 – Necessidades

4.1 - Infraestrutura

- Ambiente Seguro de Alta Disponibilidade

As bases de dados e os sistemas informatizados da Prefeitura Municipal de Indaiatuba constituem um dos ativos de maior importância na cadeia de valores tangíveis do patrimônio municipal. Da mesma forma, a disponibilidade, integridade, inviolabilidade e confiabilidade no uso dessas bases são metas que devem ser perseguidas em todos os momentos. A adoção e operação das recomendações sugeridas nos manuais das melhores práticas associadas ao gerenciamento da infraestrutura de Tecnologia da Informação (TI), para serem alcançadas em sua plenitude, exigem um ambiente operacional lógico e físico estável e seguro. O correto armazenamento e guarda do parque tecnológico compartilhado da Prefeitura Municipal de Indaiatuba e as informações nele contidas é uma atribuição de alta responsabilidade do Departamento de Informática.

O Departamento de Informática, alinhado a tais diretrizes, necessita de uma infraestrutura de Núcleo de Computação moderna e atualizada, que seja composta, entre outros recursos, de um ambiente seguro, como condição imprescindível para cumprir satisfatoriamente atribuições de guarda de bens e equipamentos computacionais e respectivos dados que compõem o parque de TI de uso compartilhado e corporativo da Prefeitura Municipal de Indaiatuba.

- Cofre de Senhas

Utilizado para guardar as credenciais e segregar os acessos aos servidores e ativos de rede utilizados por todas as secretarias (reclamação antiga de várias secretarias quanto ao acesso a servidores mantidos pelo Depin), como também para gravar a sessão do usuário e guardar o vídeo para posterior auditoria ou restore por falha humana.

- Manutenção Predial

TROCA DO FORRO – O prédio do departamento sofreu durante vários anos com infiltrações em toda sua área. Este problema foi solucionado, porém os forros foram danificados e nunca foram trocados.

ELETROCALHA – A nova área do Paço Municipal, que abriga o DEPIN, foi interligada à parte antiga com telefone e rede de dados, porém os cabos estão expostos na parte alta do corredor de acesso, presos apenas com presilhas provisórias. Necessitamos que estes cabos sejam acondicionados em eletrocalhas adequadas.

CÂMERAS DE SEGURANÇA – As câmeras do Paço Municipal precisam ser revisadas quanto a funcionamento e posicionamento, principalmente após as últimas mudanças de layout que foram realizadas. Consideramos necessária a contratação de empresa especializada para manutenção e prevenção de defeitos.

4.2 – Ferramentas

- Ferramentas para Nova Equipe

O quadro de funcionários atual da equipe de redes nos permite a divisão em duas equipes, com o objetivo de dar maior vazão a atual demanda de serviços. Porém necessitamos equipar estes profissionais. Segue relação de ferramentas:

- 1 Martetele perfurador/rompedor 800 W - 220v
- 1 Serra circular 1200 W - 220v
- 3 Alicates de crimpar
- 1 Máquina de fusão óptica com alinhamento pelo núcleo
- 1 Clivador óptico de alta precisão
- 1 Decapador de fibra óptica
- 1 Certificador de rede
- 1 Scanner/localizador de rede
- 1 Inversor de corrente 1000w - transformador 12v para 110v-220v

- Veículos

Temos atualmente, sob nossa responsabilidade os seguintes veículos:

- FIAT PALIO FIRE ELX 1.4 – DBS 7926 – Ano 2006
- FIAT UNO MILLE ECONOMY 1.0 – DMN 3423 – Ano 2006
- HONDA NXR150 BROS ESD – ECQ 4906 – Ano 2008
- FIAT LINEA HLX DUAL 1.9 – DKI 5235 – Ano 2010
- FIAT UNO MILLE ECONOMY 1.0 – DKI 4933 – Ano 2010
- RENAULT KANGOO EXPRESS 1.6 – DKI 5364 – Ano 2012

Os veículos mais antigos (2006) passam frequentemente por manutenção, o que acaba gerando maiores gastos e nos prejudica no andamento do trabalho, já que todos os veículos são usados para suporte técnico.

O serviço de manutenção e lançamento de fibra óptica requer o transporte de ferramentas especiais e a carroceria do equipamento acaba sendo usada também pelo profissional para fazer a fusão da fibra, visto que se trata de serviço que requer um tempo prolongado de execução e os técnicos acabam se abrigando no veículo em caso de chuva ou sol muito forte enquanto realizam o serviço.

Diante disto, consideramos ser necessário a **substituição dos veículos ano 2006** e a aquisição de um **veículo tipo furgão**, onde seja possível fazer o transporte das ferramentas e tenha local adequado para execução dos serviços de fibra.