



Diretoria de Tecnologia da Informação

**– RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS –
2018**

VERSÃO 1.2

Criciúma, 24 de janeiro de 2019

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
SOBRE O SETOR	9
EQUIPE	10
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	11
RELAÇÃO DE ATIVIDADES, MEDIDAS E AÇÕES DESENVOLVIDAS E/OU MANTIDAS PELA DIRETORIA DE TI EM 2018	13
1. INFORMAÇÕES GERAIS RELACIONADAS A ATENDIMENTOS	13
a. <i>Número de atendimentos realizados</i>	13
b. <i>Origem dos atendimentos</i>	14
c. <i>Classificação dos chamados</i>	14
2. RETORNO AO PAÇO MUNICIPAL “MARCOS ROVARIS”	15
a. <i>Cabeamento de rede estruturado</i>	16
b. <i>Salas técnicas</i>	16
c. <i>Certificação dos pontos de rede</i>	17
d. <i>Data center</i>	17
e. <i>Wi-Fi</i>	18
f. <i>Sala da Diretoria de Tecnologia da Informação</i>	18
3. PADRONIZAÇÃO NOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO WEB	19
a. <i>Manual de boas práticas para desenvolvimento de websites</i>	19
b. <i>Briefing para desenvolvimento de sites</i>	20
c. <i>GitHub</i>	20
4. CENTRAL DE SERVIÇOS	20
a. <i>Catálogo de serviços</i>	21
b. <i>Service Desk</i>	21
5. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	22
a. <i>Firewall</i>	22
b. <i>Fechadura eletrônica por biometria (Data Center)</i>	23
6. GESTÃO DE CONTRATOS DE TI	23
7. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS	25
a. <i>Sistema de Geoprocessamento</i>	25
b. <i>Sistema de Gestão de Procuradoria</i>	26
c. <i>Ferramenta de Business Intelligence (BI)</i>	26
d. <i>SI-PNI Web (Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações)</i>	26

e.	<i>CADSUS (Sistema de cadastramento de Usuários do Sistema Único de Saúde)</i>	27
f.	<i>Sistema corretor de gabaritos</i>	27
8.	IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES	28
a.	<i>Acesso remoto</i>	28
b.	<i>Softmaker Office</i>	29
c.	<i>Vídeo monitoramento paço municipal</i>	29
d.	<i>Gestão de autoatendimento através de totens</i>	30
e.	<i>Link de internet de 100Mbps dedicado (full) no Paço Municipal</i>	30
f.	<i>Interligação de prédios públicos</i>	31
g.	<i>Hospedagem de sites e sistemas em nuvem</i>	31
9.	DESENVOLVIMENTO DE SITES	32
a.	<i>Prefeitura Municipal de Criciúma</i>	32
b.	<i>IPTU</i>	32
c.	<i>Vigilância Sanitária</i>	33
d.	<i>Casa do Empreendedor</i>	33
e.	<i>Fundação Cultural de Criciúma</i>	34
10.	DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	35
a.	<i>Sistema Gerenciador de Contratos de TI</i>	35
b.	<i>Sistema de Service Desk</i>	36
c.	<i>Sistema de Gerenciamento do Cerest</i>	37
d.	<i>Sistema de Gestão de Atendimentos no Gabinete</i>	37
11.	MELHORIAS DE INFRAESTRUTURA DE HARDWARE E SOFTWARE	38
a.	<i>Aquisição de ferramentas para manutenção</i>	38
b.	<i>Aquisição de novos equipamentos de TI</i>	39
c.	<i>Licenciamento de softwares</i>	40
12.	OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS	41
a.	<i>Redução de custos de telefonia</i>	42
b.	<i>Redução de custos de impressão</i>	43
c.	<i>Reconstrução do banco de dados - Tributos</i>	45
13.	SUPORTE TÉCNICO EM EVENTOS	45
14.	INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS	45
a.	<i>Cerest (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador)</i>	45
b.	<i>Urgência e Emergência (Boa Vista)</i>	46
c.	<i>Atendimento médico nas penitenciárias e presídios</i>	46
d.	<i>CAPS (Centro de Atenção Psicossocial)</i>	47
e.	<i>Agentes Comunitárias de Saúde</i>	47

f.	<i>Laboratório Municipal</i>	47
g.	<i>Protocolo online (Vigilância Sanitária)</i>	48
h.	<i>Módulo jurídico (Vigilância Sanitária)</i>	49
i.	<i>Diário online do professor</i>	49
15.	NOVOS SETORES	50
16.	TECNOLOGIA EDUCACIONAL	50
a.	<i>Analista de tecnologia educacional</i>	50
b.	<i>Reunião com monitores de informática</i>	50
c.	<i>Educação conectada</i>	51
17.	PARTICIPAÇÃO DE EVENTOS	51
a.	<i>Palestra para acadêmicos da Faculdade Senac - Criciúma</i>	51
b.	<i>3º Congresso Catarinense de Cidades Digitais</i>	52
c.	<i>4CIO - Executive Day - User Experience</i>	53
d.	<i>Workcoffee - Inovação Tecnológica Educacional</i>	53
e.	<i>2º Congresso Gaúcho de Cidades Digitais</i>	53
f.	<i>69º Congresso do COSEMS/SC</i>	54
g.	<i>II Fórum de Cidades Digitais da Grande Florianópolis</i>	55
h.	<i>INOVAR SC 2018. ANO V</i>	55
i.	<i>Google Cloud Criciúma - Transformação Digital e Inteligência Artificial na Estratégia dos Negócios</i>	56
j.	<i>18º Fórum Internacional de Software Livre (FISL 2018)</i>	56
k.	<i>Criciúma DEV Conference</i>	57
18.	PARTICIPAÇÃO DE CURSOS	58
a.	<i>Curso de Núcleos de Apoio à Saúde da Família</i>	58
b.	<i>Curso de Trabalho com Grupos na Atenção Básica à Saúde</i>	58
c.	<i>Curso de Processo de Trabalho na ABS: organização da atenção</i>	58
d.	<i>Curso de Formação para Articuladores do Programa de Inovação Educação Conectada</i>	59
e.	<i>Curso de infraestrutura de redes</i>	59
19.	RECONHECIMENTOS	60
a.	<i>Novo carro para o setor</i>	60
b.	<i>Uniforme para uso da equipe</i>	60
c.	<i>Projeto Inovador 2018</i>	61
d.	<i>Confraternização – Dia do trabalhador</i>	63
e.	<i>Visita técnica – acadêmicos Senac</i>	63
f.	<i>Case de Sucesso – Fórum Internacional de Software Livre</i>	64
g.	<i>Confraternização – Final de ano</i>	65
20.	PROJETOS FUTUROS (SENDO PLANEJADOS/DESENVOLVIDOS)	65

21. NOTÍCIAS VEÍCULADAS NA WEB RELACIONADAS A TI	67
a. Diretoria de TI realiza melhorias na Administração Municipal em 2017 (Janeiro de 2018).....	67
b. Novo site da Prefeitura de Criciúma traz mais acessibilidade e agilidade para os cidadãos (Janeiro de 2018).....	67
c. Prefeitura de Criciúma cria atendimento online para esclarecer e resolver dúvidas referente ao IPTU 2018 (Janeiro de 2018)	67
d. Vigilância Sanitária de Criciúma apresenta site oficial (Janeiro de 2018)	67
e. Site da Prefeitura de Criciúma alcança 294.919 acessos no primeiro mês de lançamento (Fevereiro de 2018)	68
f. Diário Eletrônico do professor será implantado em todas as escolas do município (Março de 2018)	68
g. Diretoria de Tecnologia da Informação de Criciúma recebe prêmio Projeto Inovador 2018 (Abril de 2018).....	68
h. Criciúma sediará 4º Congresso Catarinense de Cidades Digitais em 2019 (Abril de 2018)	69
i. Diretoria de TI apresenta case de sucesso na Educação do município em fórum internacional (Julho de 2018).....	69
j. Site da Prefeitura de Criciúma ultrapassa 1,5 milhão de acessos no primeiro semestre de 2018 (Julho de 2018).....	69
k. 24 Horas do bairro Boa Vista recebe informatização na parte de urgência e emergência (Agosto de 2018).....	69
l. Unidades do Caps de Criciúma inauguram sistema informatizado (Novembro de 2018).....	70
m. 4º Congresso Catarinense de Cidades Digitais, sediado em Criciúma, já tem data definida (Novembro de 2018).....	71
n. Site da Casa do Empreendedor busca trazer mais otimização nos serviços (Dezembro de 2018)	71
o. Diretoria de TI reestrutura laboratório de informática da Escola José Contim Portella (Dezembro de 2018)	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
ANEXOS	74

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

SUMÁRIO	2
Imagem 01 – Organograma Diretoria de TI.....	9
Imagem 02 – Gráfico nº de atendimentos realizados.....	13
Imagem 03 – Gráfico origem dos atendimentos realizados (2018)	14
Imagem 04 – Gráfico classificação de atendimentos realizados – por tipo (2018)....	15
Imagem 05 – Gráfico classificação de atendimentos realizados – por prioridade (2018).....	15
Imagem 06 – Salas técnicas	17
Imagem 07 – Sala do Datacenter.....	18
Imagem 08 – Layout Sala da Diretoria de TI.....	19
Imagem 09 – Sala da Diretoria de TI.....	19
Imagem 10 – Logotipo GitHub.....	20
Imagem 11 – Service Desk	22
Imagem 12 – Logotipo Fortinet.....	22
Imagem 13 – Dispositivo biométrico.....	23
Imagem 14 – Gráfico tipo de contrato	24
Imagem 15 – Gráfico objetos de contratação.....	24
Imagem 16 – Gráfico modalidade licitatória	25
Imagem 17 – Gráfico fonte de recursos	25
Imagem 18 – Tela do sistema i-Geo	26
Imagem 19 – Tela do sistema Remark Office OMR	28
Imagem 20 – Logotipo Team Viewer.....	28
Imagem 21 – Tela de acesso ao Team Viewer	29
Imagem 22 – Logotipo Softmaker Office	29
Imagem 23 – Vídeomonitoramento do Paço Municipal	30
Imagem 24 – Cidadão utilizando o totem de autoatendimento.....	30
Imagem 25 – Interligações	31
Imagem 26 – Site do IPTU	33
Imagem 27 – Site da Vigilância Sanitária	33
Imagem 28 – Site da Casa do Empreendedor	34
Imagem 29 – Site da Fundação Cultural de Criciúma	35
Imagem 30 – Tela do sistema de gerenciamento de contratos	36
Imagem 31 – Tela do sistema de Service Desk	37
Imagem 32 – Tela do sistema de gerenciamento do Cerest.....	37
Imagem 33 – Tela do sistema de gerenciamento de atendimentos (gabinete)	38
Imagem 34 – Ferramentas adquiridas para manutenção	39
Imagem 35 – Modelo de computador de arquitetura fechada	40
Imagem 36 – Logotipo Libre Office	41
Imagem 37 – Logotipo Ubuntu	41
Imagem 38 – Logotipo Linux Educacional.....	41
Imagem 39 – Gráfico de média de gasto mensal (2016/2017/2018).....	43
Imagem 40 – Gráfico de custos por ano (2016/2017/2018)	43
Imagem 41 – Gráfico de quantidade de impressão p/b por setor.....	44
Imagem 42 – Gráfico de quantidade de impressão colorida por setor	45
Imagem 43 – Diário on-line	49
Imagem 44 – Logotipo Educação Conectada.....	51
Imagem 45 – Palestra na Faculdade Senac.....	52

Imagem 46 – Imagem de divulgação do evento (Congresso de Cidades Digitais) ...	52
Imagem 47 – Imagem de divulgação do evento (4CIO – Executive Day)	53
Imagem 48 – Imagem de divulgação do evento (Workcoffee)	53
Imagem 49 – Imagem de divulgação do evento (Congresso de Cidades Digitais) ...	54
Imagem 50 – Imagem de divulgação do evento (Congresso COSEMS/SC).....	54
Imagem 51 – Imagem de divulgação do evento (Fórum de Cidades Digitais)	55
Imagem 52 – Imagem de divulgação do evento (Inovar/SC)	55
Imagem 53 – Foto dos participantes da equipe de TI no evento.....	56
Imagem 54 – Imagem de divulgação do evento (FISL 18).....	57
Imagem 55 – Imagem de divulgação do evento.....	57
Imagem 56 – Time de desenvolvimento participando do evento.....	58
Imagem 57 – Entrega dos certificados	59
Imagem 58 – Novo veículo destinado a TI	60
Imagem 59 – Equipe uniformizada.....	61
Imagem 60 – Certificado Projeto Inovador	62
Imagem 61 – Palestra Projeto Inovador	62
Imagem 62 – Café com o prefeito	63
Imagem 63 – Confraternização Dia do Trabalhador.....	63
Imagem 64 – Visita técnica (Senac).....	64
Imagem 65 – Palestra Fisl18.....	64
Imagem 66 – Confraternização de final de ano.....	65

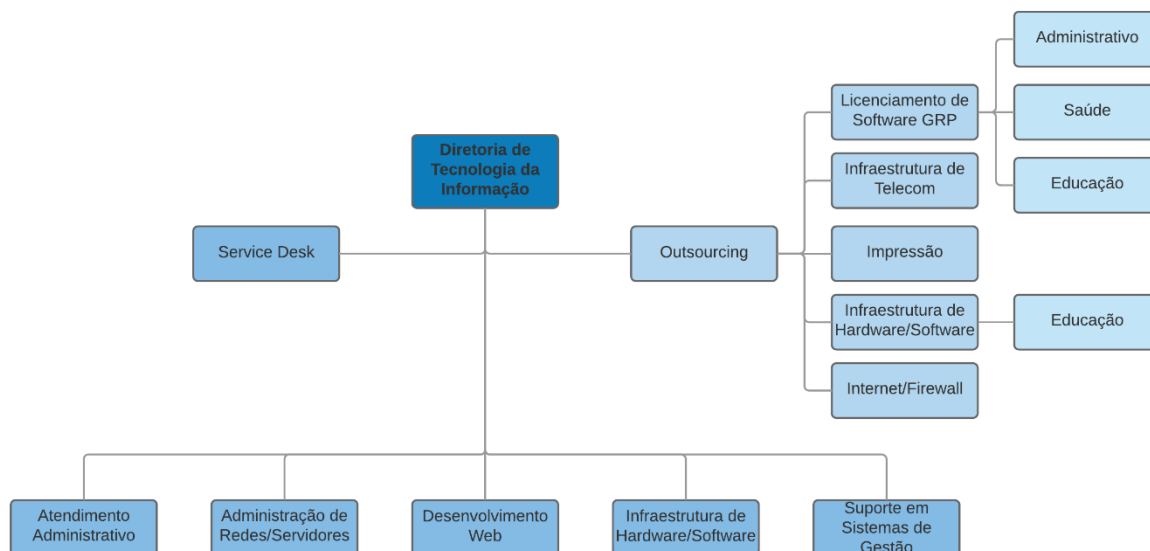
INTRODUÇÃO

Através deste relatório buscaremos descrever as principais atividades realizadas pela Diretoria de Tecnologia da Informação, relacionadas a planejamento, coordenação, execução e avaliação de projetos, além de atividades relacionados a investimento, desenvolvimento, suporte, manutenção e segurança em tecnologia da informação, ocorridas no decorrer do ano de 2018.

SOBRE O SETOR

A Diretoria de Tecnologia da Informação tem como atribuições principais, propor projetos de modernização administrativa, em conjunto com os demais órgãos da Prefeitura, de modo a difundir novos métodos e sistemas de trabalho, objetivando a implementação de processos de melhoria contínua dos serviços prestados pela Prefeitura à população; Tem como meta também a fixação de normas e procedimentos para a gestão da operação de sistemas informatizados; Realiza em conjunto com os demais órgãos da Prefeitura, estudos sobre aquisição de novas tecnologias, envolvendo softwares, gerenciamento de rede e sistemas de comunicação de dados; Promove a segurança e a integridade dos dados e informações residentes nos sistemas informatizados da Prefeitura; por fim presta suporte e assistência técnica aos usuários, com vistas à utilização eficaz dos recursos de TI disponíveis.

Imagem 01 – Organograma Diretoria de TI



EQUIPE

DIRETOR

- Tiago Ferro Pavan

EQUIPE TÉCNICA

- ~~Alan Felipe Farias~~
- Alessandro Nunes dos Santos Jr
- Alexandre de Assis Ferreira
- Alexandre Donadel Fernandes
- Anderson da Silva
- André Faria Ruaro
- ~~André Idalge~~
- ~~Andrew Dutra Jorge~~
- Ângelo Machado Bortolon
- Arthur de Figueredo Buratti
- Cristiano Camilo Martins
- Eduarda Souza Bett
- Eduardo de Faria Cunha
- Eduardo Rosa Cunha Barão
- Fábio Valvassori Bitencourt
- Fernando Bressan Morona
- ~~Ivan Colombe~~
- ~~João Vitor Chrispim Pelegrin~~
- Kaliel Furlaneto Oliveira
- Kerolen Abgail Assunção Vieira
- ~~Leandro Mendes~~
- ~~Luiz Eduardo de Avila Chaucoski~~
- Luiz Gustavo de Oliveira
- Mateus Jaques Maria
- ~~Rafael Borges Araújo~~
- Reginaldo Rzatki Filho
- Roni Edson dos Santos
- Samuel do Nascimento Damacena
- Thays Viana Cachoeira
- Tiago Ferro Pavan
- Tiago Venâncio dos Anjos
- Vinicius Pacheco Ferreira

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Missão

- Prover sistematicamente a aplicação de conhecimentos em tecnologia da informação por meio de soluções e serviços, integrado às estratégias da Prefeitura do Município de Criciúma, contribuindo para a melhoria na prestação de serviços ao cidadão e ao desenvolvimento municipal.

Visão

- Ser reconhecido como um referencial em governança, gestão e infraestrutura da Tecnologia da Informação.

Valores

- Transparência
- Confiança e credibilidade
- Compromisso com resultados
- Disseminação de melhores práticas
- Desenvolvimento profissional
- Participação democrática

Matriz SWOT

SWOT	Positivos	Negativos
Internos (Ambiente)	<p>FORÇAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existência de gestores qualificados e bom nível técnico da equipe de TI • Melhoria da qualidade dos contratos de TI • Melhoria da credibilidade da TI junto às áreas de negócio • Prática de desenvolvimento de sistemas e portais web • Desenvolvimento de soluções para as necessidades internas • Link de Internet disponível em todas unidades • Sistemas Integrados de Gestão • Profissionais focados na sua área de atuação 	<p>FRAQUEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atendimento aos chamados de suporte é demorado • Poucos veículos destinados a TI • Falta de um programa de capacitação dos profissionais • Falta de integração de informação entre áreas • Dificuldade em atender as necessidades do negócio e dos usuários • Falta de dados confiáveis para tomada de decisão acerca da TI • Falta de planejamento de aquisições de TI • Falta de cultura e ações de segurança das informações de maneira geral • Organização insatisfatória da área de TI • Problemas na comunicação interna • Deficiência do atendimento ao usuário • Deficiência nas práticas de governança de TI • Conhecimento insuficiente dos negócios pela equipe de TI
Externos (Organização)	<p>OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amadurecimento do Software Público Brasileiro • Possibilidade de contratação de empresas bem qualificadas para atender as demandas de serviços (Terceirização) • Armazenamento em nuvem • Disponibilidade de novas soluções de TI no mercado (Uso de novas tecnologias) • Reconhecimento da TI como área estratégica pela Administração Pública • Parcerias Público Privadas (PPPs) 	<p>AMEAÇAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contingenciamento e cortes orçamentários • Surgimento de demandas não programadas • Dependência de fornecedores de produtos e serviços • Demora na tramitação de processos de contratações e compras • Dificuldade na captação e retenção de pessoal qualificado • Obsolescência dos equipamentos • Mudanças na legislação • Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição (Crescimento exponencial do crime eletrônico) • Resistência da organização às mudanças • Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor

RELAÇÃO DE ATIVIDADES, MEDIDAS E AÇÕES DESENVOLVIDAS E/OU MANTIDAS PELA DIRETORIA DE TI EM 2018

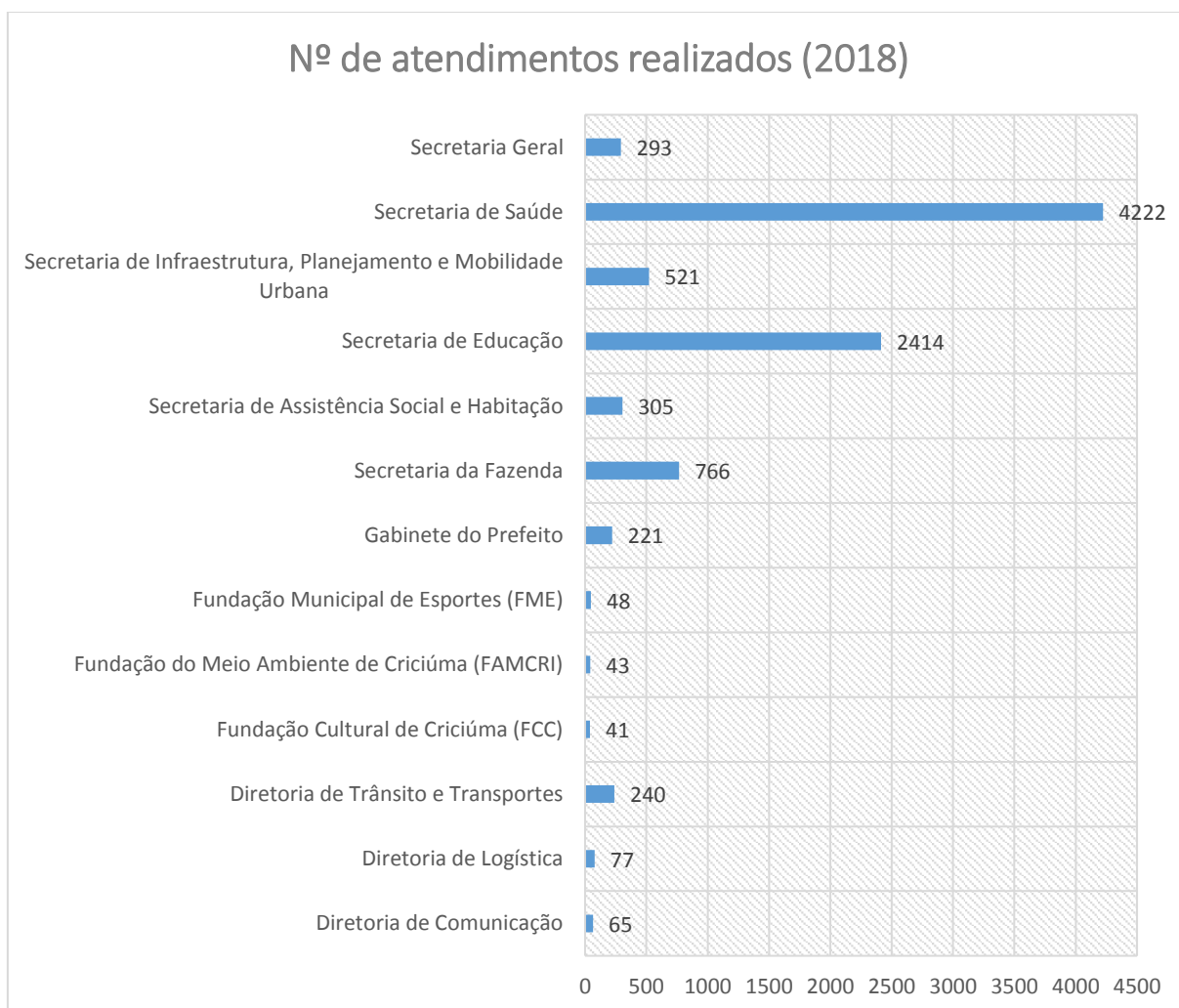
1. INFORMAÇÕES GERAIS RELACIONADAS A ATENDIMENTOS

a. Número de atendimentos realizados

A Diretoria de Tecnologia da Informação realizou no decorrer deste ano (2018) diversos atendimentos à usuários, além do planejamento e/ou execução de muitos projetos e ações.

Em relação aos números de atendimentos, foram quase 10 (dez) mil chamados registrados, distribuídos nos seguintes setores:

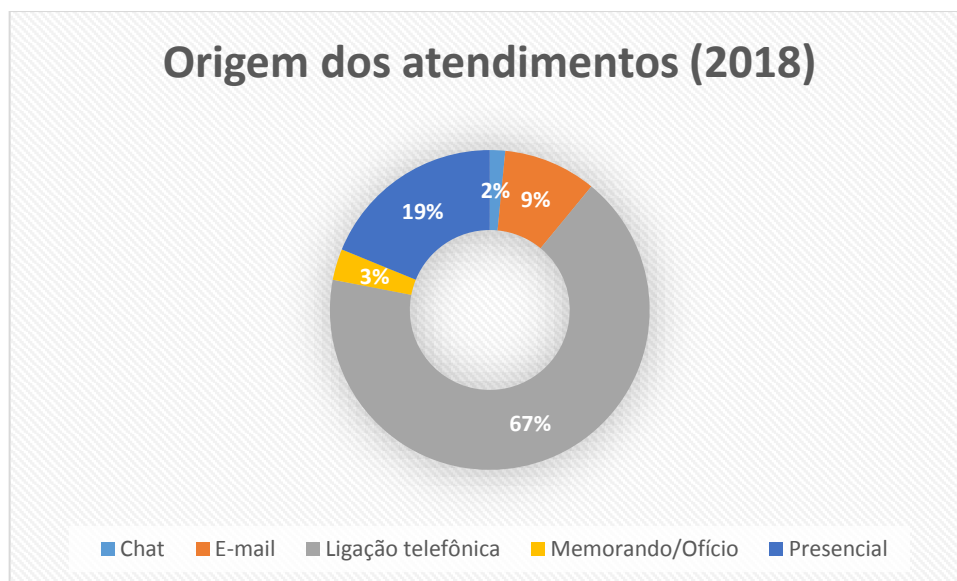
Imagem 02 – Gráfico nº de atendimentos realizados



b. Origem dos atendimentos

A Diretoria de TI possui alguns canais exclusivos de atendimento, são eles: ligação telefônica, atendimento presencial, e-mail, memorando/ofício e chat. O canal ainda mais utilizado pelos usuários continua sendo a ligação telefônica, seguida pelo atendimento presencial, conforme podemos observar no gráfico abaixo:

Imagem 03 – Gráfico origem dos atendimentos realizados (2018)



c. Classificação dos chamados

Como forma de melhor atender a cada chamado, os mesmos são categorizados por tipo (Dúvida operacional, Notificação de erro, Solicitação de serviço, Solicitação de alteração e Solicitação de desenvolvimento), além disso, são também classificados por prioridade (Urgente, Alta, Normal e Baixa). Nos gráficos abaixo podemos acompanhar a incidência de cada classificação:

Imagem 04 – Gráfico classificação de atendimentos realizados – por tipo (2018)

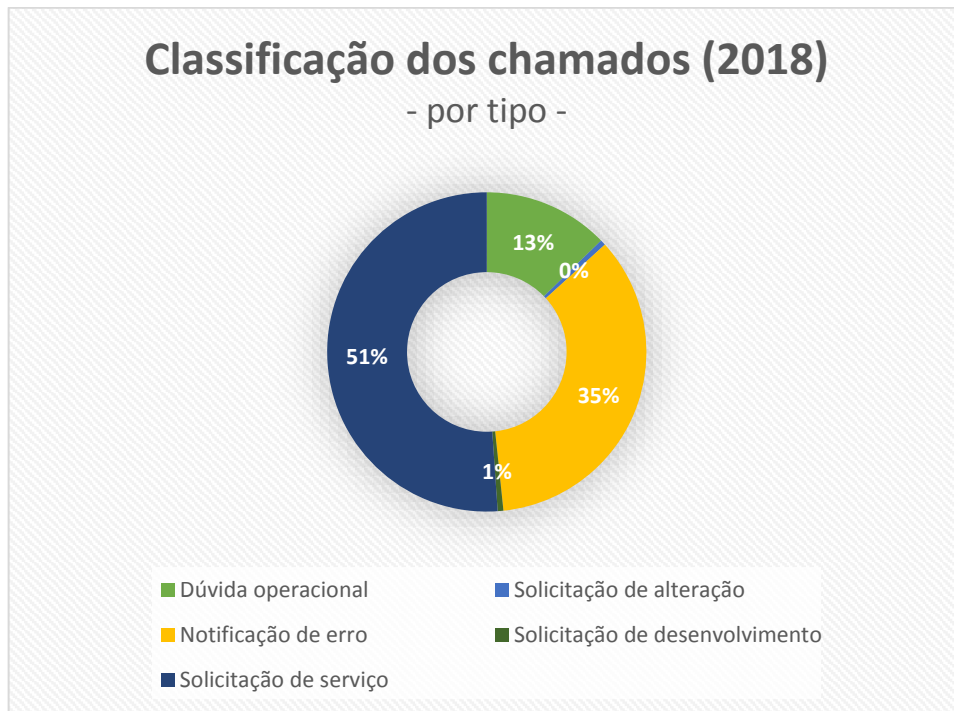
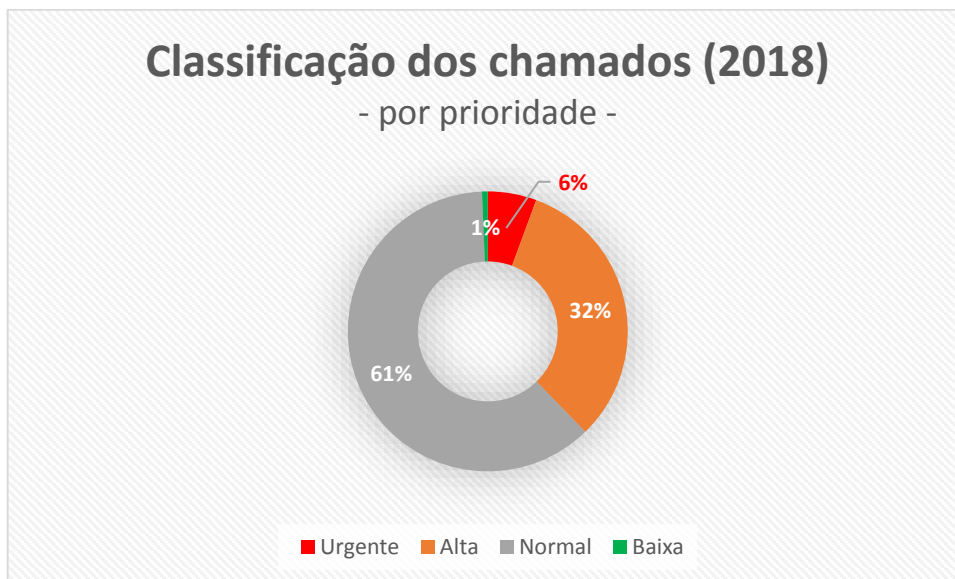


Imagem 05 – Gráfico classificação de atendimentos realizados – por prioridade (2018)



2. RETORNO AO PAÇO MUNICIPAL “MARCOS ROVARIS”

A Diretoria de TI em conjunto com a Secretaria de Planejamento, Infraestrutura e Mobilidade Urbana, participou efetivamente nas questões relacionadas a infraestrutura de TI para que fosse possível a reinauguração do Paço Municipal. A Diretoria de TI foi responsável por garantir a continuidade do negócio durante todo

o processo de migração da sede da prefeitura para que a reinauguração pudesse ocorrer em janeiro de 2018.

Em relação a infraestrutura de TI implantada no Paço Municipal, merece menção:

a. Cabeamento de rede estruturado

Em todo o prédio da prefeitura foi passado cabeamento de rede na categoria CAT6, além da rede ser toda estruturada. O cabeamento estruturado é um método padronizado de cabear uma rede, considerando as normas de segurança — como a ANSI e a EIA / TIA —, melhores práticas e o maior aproveitamento de recursos dos equipamentos, tornando a infraestrutura de cabos autônoma quanto ao tipo de aplicação (meios de transmissão para redes e telefonia) e de layout (organizada e padronizada), permitindo a ligação a uma rede de: servidores, estações, impressoras, telefones, switches, hubs e roteadores. O cabeamento estruturado, além de, minimizar custos, também maximiza possíveis expansões futuras.

b. Salas técnicas

Foram distribuídas entre o prédio da prefeitura, 04 (quatro) salas técnicas, para melhor centralização das demandas de rede. A sala técnica é o local ou espaço físico onde são armazenados todos os equipamentos de rede (roteadores, switches) em racks. Nesses racks são instalados também os patch-panels, que são painéis onde ficam ligados os cabos vindos de uma estação. As conexões dos patch-panels para os switches são feitas através de um patch-cord (pedaço de cabo flexível com um conector RJ45 em cada extremidade). Cada sala possui uma infraestrutura que contém, ar-condicionado, 05 (cinco) switches gerenciáveis de 48 portas cada, com conexão gigabit, rack com conexões de rede, nobreak para os ativos de rede e estabilizador de tensão que sustenta parte do prédio. A interligação destas salas até o datacenter se dá através de fibra ótica.

Imagem 06 – Salas técnicas



c. Certificação dos pontos de rede

Foi realizada no decorrer do ano de 2018 a certificação dos quase mil pontos de rede de todo o prédio da prefeitura. A certificação de rede é a garantia de que o cabeamento estruturado da empresa está dentro das normas técnicas e em perfeito funcionamento. Esta certificação gera vantagens imensas para a organização. A certificação de rede consiste em uma série de testes que avaliam a aderência dos parâmetros do cabeamento a normas TIA/ISO. Na prática, esses parâmetros demonstram a qualidade geral do cabeamento de uma rede.

d. Data center

Na sala da Diretoria de TI, encontra-se a sala do datacenter, construída em alvenaria para garantir uma maior segurança. A sala é devidamente climatizada através do uso de dois ar-condicionados do tipo Split. Também por questões de segurança, só é permitido acesso a sala a pessoas autorizadas, este acesso se dá através de leitura de biometria, onde somente o diretor de TI e a equipe de administração de redes e servidores possuem este acesso. No interior da sala também há uma câmera para monitoramento de CFTV. Para precaução contra incêndio a sala possui um detector de fumaça.

Imagem 07 – Sala do Datacenter



e. *Wi-Fi*

Foram instalados no prédio da prefeitura 08 (oito) dispositivos wi-fi do tipo UniFi, que é um aparelho que contém alta capacidade para uma cobertura wireless, atendendo também uma alta demanda, com possibilidade de expansão constante. Os dispositivos UniFi, permitem a conexão de diversos usuários simultaneamente e ainda assim mantem a qualidade da conexão. A maior vantagem deste dispositivo é o de promover a interligação dos diferentes ambientes numa mesma rede.

f. *Sala da Diretoria de Tecnologia da Informação*

O layout da sala de TI foi pensado pela Secretaria de Planejamento, Infraestrutura e Mobilidade Urbana em conjunto com a Diretoria de TI e buscou-se ser apropriada para as atividades relacionadas ao setor. A sala é composta por uma recepção, uma sala fechada em alvenaria para ser o espaço destinado ao datacenter, uma sala fechada até o teto com divisórias para a área de Infraestrutura de Hardware e Software, onde há bancadas para desempenho das funções relacionadas a área, outra sala fechada até o teto com divisória para o diretor de TI, uma sala fechada mas não até o teto para ser utilizada pela área de Service Desk, uma grande sala com mesas em formato de ilha que comportam até 04 (quatro) pessoas por ilha, onde estão distribuídas as áreas de Administração de Redes e Servidores, Suporte em Sistemas de Gestão e Desenvolvimento Web, na sala há também uma mesa de reunião, e diversos armários, inclusive um utilizado como biblioteca contendo diversos livros, manuais e apostilas relacionados à área de TI e afins. Há também no ambiente

uma copa, um espaço dedicado a socialização e convivência, que tem como objetivo promover uma maior integração entre os membros da equipe.

Imagem 08 – Layout Sala da Diretoria de TI

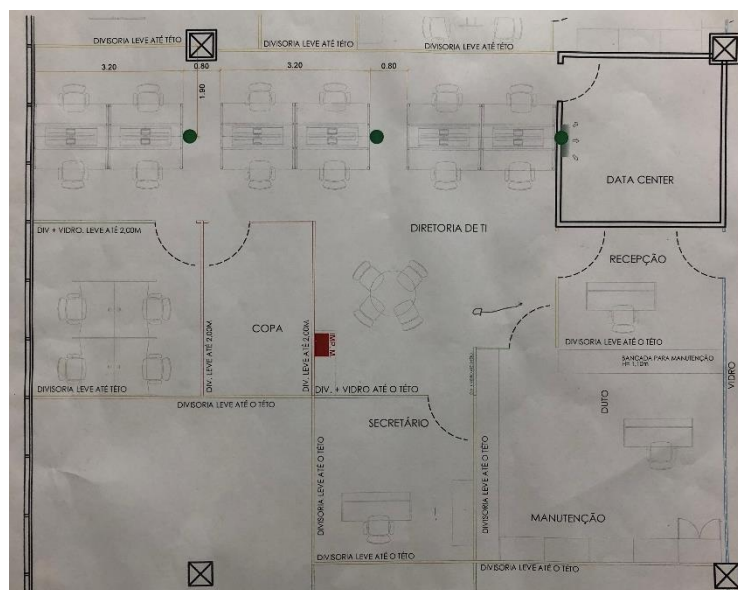
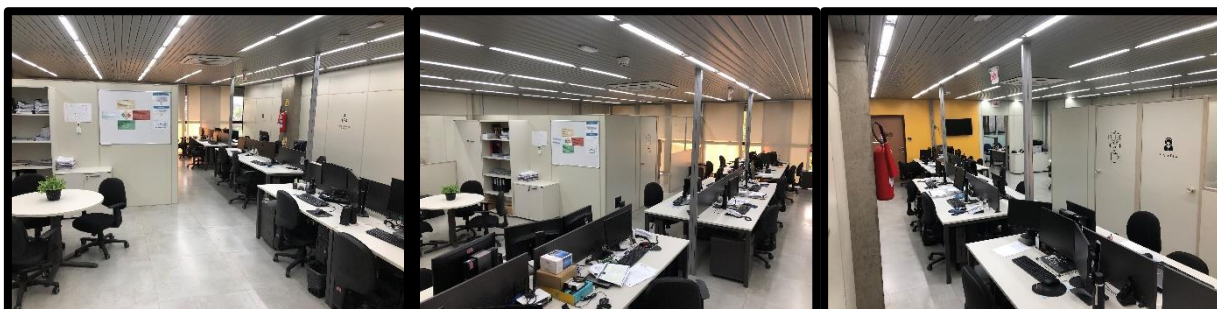


Imagem 09 – Sala da Diretoria de TI



3. PADRONIZAÇÃO NOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO WEB

a. *Manual de boas práticas para desenvolvimento de websites*

Alguns conceitos devem ser empregados durante a criação e desenvolvimento de website, a fim de torná-lo otimizado. Alguns conceitos abordados neste manual de boas práticas, levam em consideração a arquitetura da informação; o Design otimizado para web; a Codificação otimizada para web; o SEO (search engine optimization); os Testes de Usabilidade; e por fim os Relatórios de desempenho. Cada um desses métodos é de suma importância para que o resultado final seja alcançado. Otimizar um website requer tempo, investimento

e conhecimento das ferramentas e meios necessários de se chegar ao melhor resultado final possível.

b. Briefing para desenvolvimento de sites

Com o objetivo de facilitar a coleta de informações e o entendimento quanto as necessidades relacionadas ao desenvolvimento de *websites* por cada solicitante, a Diretoria de TI desenvolveu um Briefing, que nada mais é que, um conjunto de perguntas e/ou atividades que servem para determinar como se dará o projeto, elaboração e execução de determinadas funcionalidades e suas necessidades. Trata-se, portanto, de um documento que será usado para estudo e conceituação do projeto, e que definirá o escopo do mesmo. Um briefing bem feito evita ruídos durante toda a comunicação, previne os erros e orienta o time a chegar no resultado esperado.

c. GitHub

GitHub é uma plataforma de hospedagem de código-fonte com controle de versão usando o Git. Ele permite que programadores, utilitários ou qualquer usuário cadastrado na plataforma contribuam em projetos privados e/ou Open Source de qualquer lugar do mundo. GitHub é amplamente utilizado por programadores para divulgação de seus trabalhos ou para que outros programadores contribuam com o projeto, além de promover fácil comunicação através de recursos que relatam problemas ou mesclam repositórios remotos.

Imagem 10 – Logotipo GitHub



4. CENTRAL DE SERVIÇOS

A Central de Serviços de TI é um meio que controla, de forma centralizada, todas as demandas destinadas a TI. Para implementar o conceito de Central de Serviços de TI, a Diretoria de TI utilizou como fundamento o guia de melhores práticas ITIL,

desta forma desenvolveu o seu Catálogo de Serviços e providenciou toda estrutura necessária para implementação do conceito.

a. Catálogo de serviços

Parte fundamental da prestação de serviços em tecnologia, o catálogo de serviços de TI ajuda a documentar e gerenciar os serviços que a área de TI se compromete a entregar. Se, na ponta final da cadeia, o usuário apenas usufrui dos serviços prestados pela organização, no início do processo, esses serviços são sustentados por uma infraestrutura de TI que precisa garantir todas essas entregas. E, embora esse seja seu principal papel, o documento não é apenas um portfólio dos serviços de TI, mas também uma “apresentação descritiva” de todos os recursos que estão alocados para entregar esses serviços.

O catálogo é um dos principais instrumentos que a área de TI tem para entrar em acordo quanto aos serviços prestados, sua disponibilidade e as responsabilidades. Ajuda a gerenciar a TI com mais foco, evidenciando o ciclo de vida de um serviço, seu planejamento, definição e implementação.

b. Service Desk

O Service Desk tem como objetivo centralizar as necessidades da organização em um único lugar, registrando entrada e saída de pedidos de suporte e manutenção, para ter um maior controle sobre o que foi feito. A missão principal do service desk é o restabelecimento da operação normal dos serviços dos usuários o mais rápido possível, minimizando o impacto nos negócios causados por falhas de TI. O Service Desk aplica os conhecimentos difundidos na ITIL e na gestão estratégica e planejada de serviços de TI, tendo um registro, análise e acompanhamento do atendimento e da resolução dos problemas relacionados ao atendimento, mapeando os dados e informações do atendimento, da prestação ao usuário e um feedback para análise e registro final.

Imagem 11 – Service Desk



5. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Para obter uma boa segurança dentro e fora do Data Center, novas tecnologias estão sendo implementadas a cada momento.

a. Firewall

Com o objetivo de potencializar os aspectos relacionados a segurança da informação, em outubro de 2018, juntamente com a contratação de link de internet para o Paço Municipal e suas interligações, foi adquirido também o Fortigate, que é um appliance de segurança de borda de rede (Firewall), com o conceito de UTM (Unified Threat Management), que consiste em uma solução de firewall com vários outros recursos de segurança já embarcados, o que permite uma proteção mais ampla da rede corporativa. O Fortigate é um produto da empresa Fortinet, que é líder mundial em dispositivos de segurança para redes corporativas.

Imagem 12 – Logotipo Fortinet



b. Fechadura eletrônica por biometria (Data Center)

Atualmente já possuímos em nosso data center controle de segurança de acesso por meio de monitoramento por circuito fechado de TV (CFTV). E como meio de aumentar ainda mais a segurança no acesso, implementamos em outubro de 2018, o controle de acesso por biometria. Com a proteção de biometria, a Diretoria de TI pode obter o controle de acesso físico ao local. Neste caso, a segurança física foi implementada através de um dispositivo biométrico configurado para abrir a porta do data center somente a pessoas autorizadas, com o intuito de proteger seus elementos físicos.

Imagem 13 – Dispositivo biométrico



6. GESTÃO DE CONTRATOS DE TI

A Diretoria de TI realiza atualmente a gestão de 61 contratos, destes, 25 tratam-se de contratos de aquisição de equipamentos e/ou softwares e 36 tratam-se de contratos de serviços contínuos, como por exemplo, telefonia (fixa/móvel), sistemas de gestão, internet, impressão, antivírus, entre outros.

Tratando-se de aquisições de TI, no ano de 2018, o investimento foi de R\$ 1.203.374,35, na aquisição de novos equipamentos e softwares. Já em serviços contínuos o investimento mensal corresponde a cerca de R\$ 426.300,50, um valor global de R\$ 5.115.606,02.

Em relação aos contratos geridos por esta diretoria, é possível destacar que 87% deles foram realizados através da modalidade licitatória de Pregão Presencial, já os outros 13% através da modalidade Carta convite.

Imagem 14 – Gráfico tipo de contrato

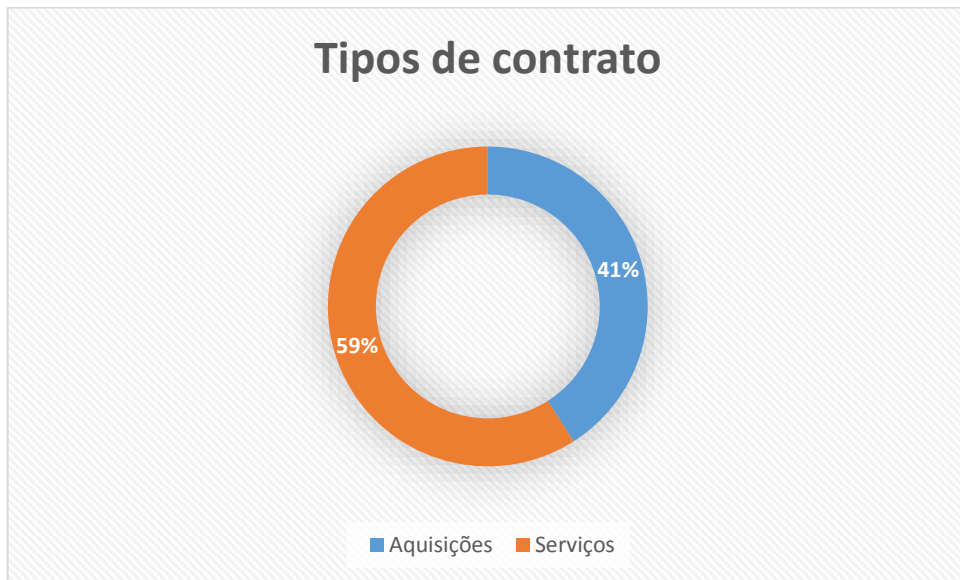


Imagem 15 – Gráfico objetos de contratação

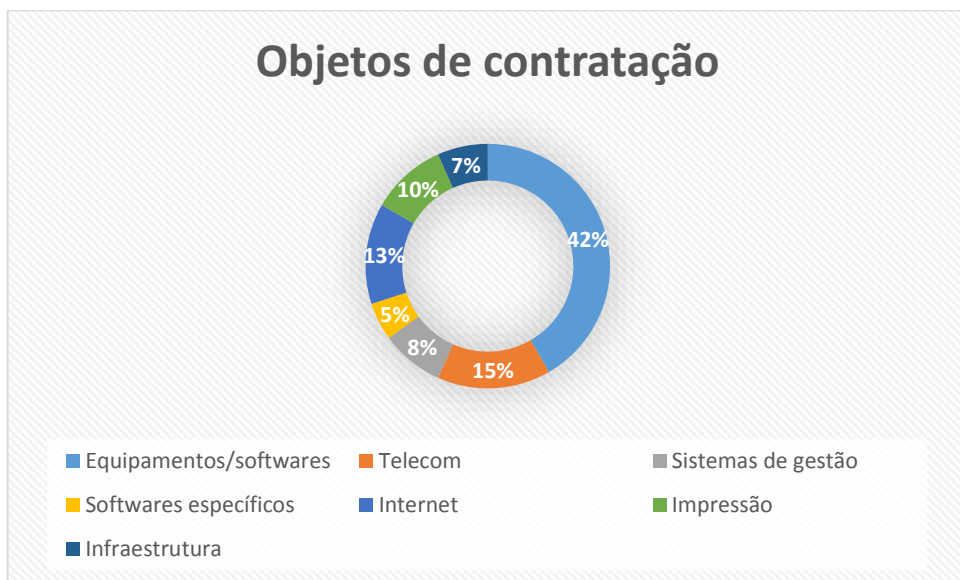


Imagem 16 – Gráfico modalidade licitatória

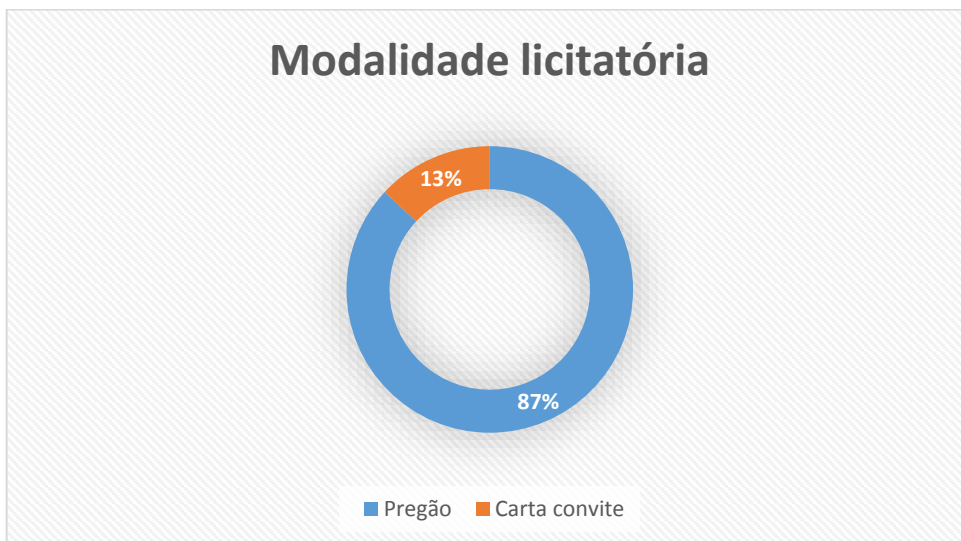
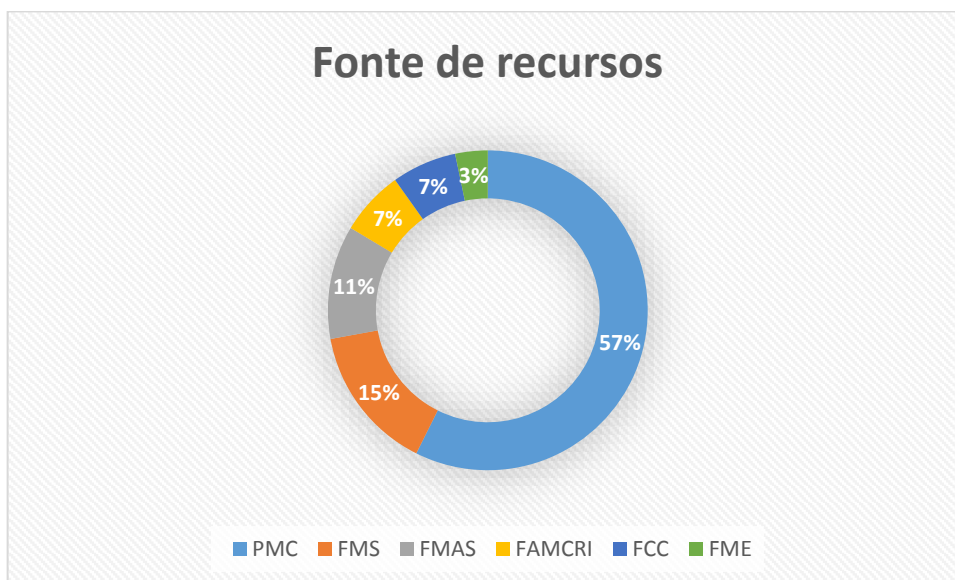


Imagem 17 – Gráfico fonte de recursos

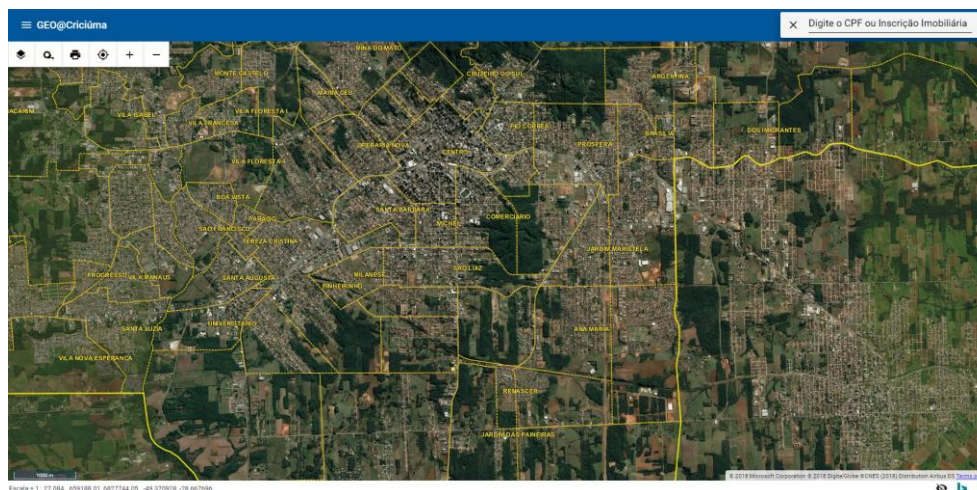


7. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS

a. Sistema de Geoprocessamento

Implantação e manutenção de software de avaliação automática de imóveis, integrado com o sistema tributário municipal, e disponibilização de consultas prévias na internet, para o setor de Arrecadação, Cadastro e Cartografia do município.

Imagem 18 – Tela do sistema i-Geo



b. *Sistema de Gestão de Procuradoria*

Sistema voltado à procuradoria do município, que possui o objetivo de efetuar o acompanhamento, manutenção e controle dos processos judiciais e administrativos.

c. *Ferramenta de Business Intelligence (BI)*

O BI é uma solução voltada para o público envolvido na estratégia do município. Centraliza as informações gerenciais e estratégicas garimpadas nos sistemas estruturantes (sistemas de gestão pública Betha) e apresenta todas de forma simples, facilitando e embasando a tomada de decisões.

d. *SI-PNI Web (Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações)*

É um sistema desenvolvido para possibilitar aos gestores envolvidos no Programa Nacional de Imunização, a avaliação dinâmica do risco quanto à ocorrência de surtos ou epidemias, a partir do registro dos imunobiológicos aplicados e do quantitativo populacional vacinado, agregados por faixa etária, período de tempo e área geográfica. Possibilita também o controle do estoque de imunobiológicos necessário aos administradores que têm a incumbência de programar sua aquisição e distribuição. Além de controlar as indicações de aplicação de vacinas de imunobiológicos especiais e seus eventos adversos, dentro dos Centros de Referências em imunobiológicos especiais.

Desde o mês de março de 2018, gradativamente a versão anterior do SI-PNI, ainda no formato desktop, que era utilizado em nossa rede, passou a ser substituído pela nova versão do sistema, em plataforma web. A partir desta substituição não haverá mais necessidade de deslocar um profissional ou

realizar conexão remota em cada sala de vacina (mais de 38 salas) para realizar a atualização do sistema quando necessário.

e. *CADSUS (Sistema de cadastramento de Usuários do Sistema Único de Saúde)*

O Sistema de cadastramento de Usuários do Sistema Único de Saúde permite a geração do Cartão Nacional de Saúde, que facilita a gestão do Sistema Único de Saúde e contribui para o aumento da eficiência no atendimento direto ao usuário. O cadastramento permite a construção de um banco de dados para diagnóstico, avaliação, planejamento e programação das ações de saúde.

No mês de julho de 2018, o Ministério da Saúde iniciou a utilização da certificação digital para o acesso ao CADSUS, o que demandou a instalação do módulo de cadastro em mais de 70 locais de nossa rede.

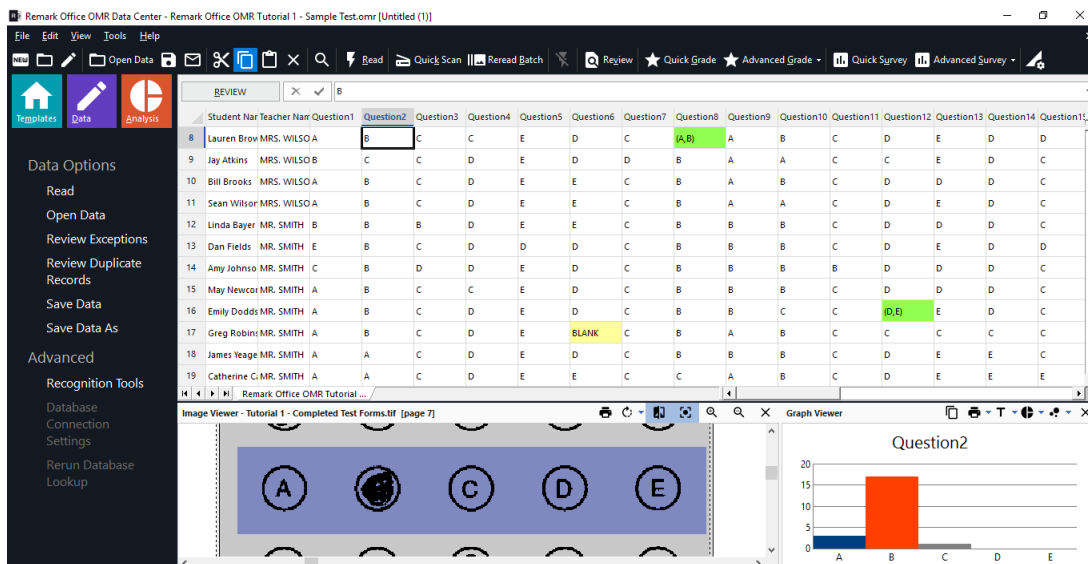
f. *Sistema corretor de gabaritos*

Com o objetivo de automatizar o processo de correção de provas em massa, a Diretoria de Tecnologia da Informação em conjunto com a Secretaria Municipal de Educação, realizaram a implantação de um software de leitura de gabaritos e correção automática de provas. O software é intitulado Remark Office OMR, e a partir dele é possível realizar a correção de maneira simples, rápida e automática. Feita a leitura dos gabaritos o software pode gerar diversos relatórios estatísticos, com os resultados capturados, permitindo que essas informações sejam exportadas para vários sistemas de ensino.

As provas com as respostas dos alunos são digitalizadas usando qualquer scanner ou impressora multifuncional, que a escola já possua;

As digitalizações das provas são submetidas ao software Remark Office OMR, que vai ler os gabaritos respondidos, corrigi-los automaticamente e ainda gerar os relatórios estatísticos e de avaliação.

Imagem 19 – Tela do sistema Remark Office OMR



8. IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES

a. Acesso remoto

Em julho de 2018 adquirimos a licença vitalícia de uso do software Team Viewer, em sua versão 13, que possibilita acesso remoto para 04 (quatro) usuários simultâneos. Sem a limitação de instalação nas estações de trabalho. O software tem oferecido muitas vantagens ao setor, entre elas, a gestão remota de seus equipamentos de TI, economia de tempo e custos, a possibilidade de realizar suporte remoto e uma maior produtividade no trabalho ao facilitar a mobilidade.

Imagem 20 – Logotipo Team Viewer



Imagem 21 – Tela de acesso ao Team Viewer



b. Softmaker Office

A empresa SoftMaker disponibiliza o software SoftMaker Office 2018, software de escritório, para os sistemas operacionais Windows e Linux. Este software pode ser utilizado gratuitamente para fins educacionais. Para que pudéssemos implementar este software em nossa rede de educação (Secretaria de Educação e escolas municipais), foi necessário entrar em contato com a empresa desenvolvedora do software, que encontrasse na Alemanha, através de ofício informando nossa necessidade de uso. A empresa nos retornou confirmando a possibilidade de uso e nos cedendo a licença para tal. Com isso, estamos realizando a troca do software atual, para o SoftMaker Office já que o mesmo oferece uma interface amigável e intuitiva, além de total compatibilidade com arquivos do Microsoft Office.

Imagem 22 – Logotipo Softmaker Office



c. Vídeo monitoramento paço municipal

Foi adquirido em julho de 2018, equipamentos e softwares necessários para a realização do monitoramento das câmeras de vigilância e segurança, visando maior controle e acompanhamento da movimentação de todo o espaço interno

e externo do paço municipal. A intenção foi a de centralizar o monitoramento de forma simultânea de todas as câmeras em um único local.

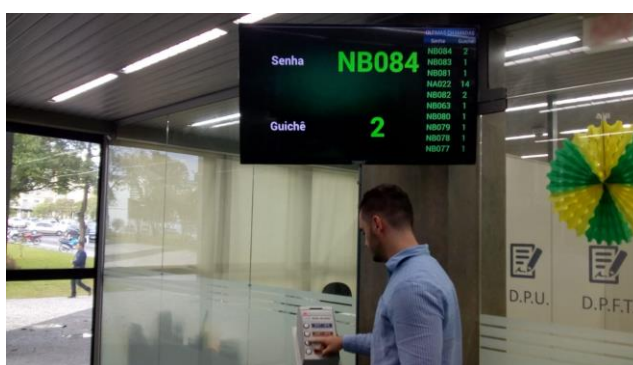
Imagem 23 – Vídeomonitoramento do Paço Municipal



d. *Gestão de autoatendimento através de totens*

Neste ano, foram adquiridos 03 (três) equipamentos (totens) para a gestão de autoatendimento, visando agilizar e organizar o atendimento ao cidadão, e ainda conseguindo gerenciar atendimentos preferenciais, a idosos, gestantes e pessoas com deficiência. A solução foi implantada nos setores de Cadastro, DPFT/DFU/DPS e Arrecadação.

Imagem 24 – Cidadão utilizando o totem de autoatendimento



e. *Link de internet de 100Mbps dedicado (full) no Paço Municipal*

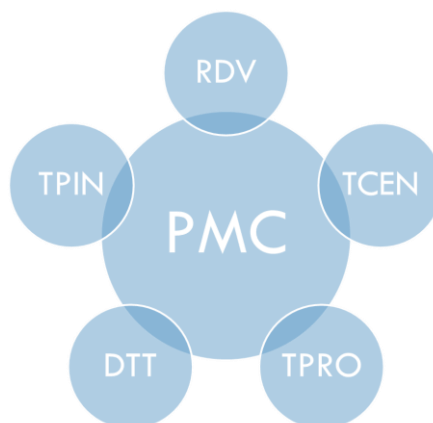
Em outubro de 2018 realizamos a contratação de serviços de fornecimento de link dedicado de internet com velocidade de 100mbps full (download e upload), com 100% de garantia de banda, através de fibra ótica direta entre a operadora e o Município de Criciúma/SC, com dupla abordagem por rotas distintas, sem

ativos entre os pontos licitados em ambas as rotas, bem como de suporte operacional e manutenção dos equipamentos necessários. Lembrando que o link anterior era de 30Mbps e o seu valor era de R\$ 5.300,00 o valor do novo serviço ficou em R\$ 3.450,00, ou seja, tivemos um aumento quantitativo e qualitativo do serviço e uma redução significativa no custo de 35%.

f. Interligação de prédios públicos

Foi realizado no decorrer do ano de 2018 a interligação da prefeitura com unidades externas, englobando a instalação e configuração de equipamentos de enlaces de comunicação e gerenciamento pró-ativas. Além de acesso a um gerenciador unificado para o monitoramento de uso da banda de cada interligação. A instalação compreendeu o Paço Municipal, Diretoria de Trânsito e Transportes, Terminal Central, Terminal da Próspera, Terminal do Pinheirinho e Rodoviária. As interligações foram implementados com dupla abordagem, aumentando significativamente a segurança em caso de falha de link e interligação.

Imagem 25 – Interligações



g. Hospedagem de sites e sistemas em nuvem

A hospedagem em nuvem torna os sistemas web e websites acessíveis usando recursos de nuvem. Ao contrário da hospedagem tradicional, as soluções não são implementadas em um servidor local. Em vez disso, uma rede de servidores virtuais e físicos conectados hospeda o sistema web ou o website, garantindo maior flexibilidade, escalabilidade e segurança.

9. DESENVOLVIMENTO DE SITES

a. Prefeitura Municipal de Criciúma

Sabendo que o portal tem grande importância para o município, tanto na parte de benefícios e informação ao cidadão, quanto para agilizar e tornar prático o processo da prefeitura para cumprir as exigências do MPF e publicar em dia suas ações. A Diretoria de TI realizou o desenvolvimento de um novo portal de acesso, contando com uma boa construção, tendo uma aparência agradável, com as cores e identidade que representam o município e o mais importante uma boa navegação, tornando fácil e intuitivo para quem acessa. Algumas das informações que podem ser encontradas no portal:

- Links para acesso de serviços ao cidadão
- Portal Transparência
- Publicações oficiais para acompanhamento da população (Decretos, Licitações, Leis, Concursos, etc.)
- Informações básicas sobre: A cidade, a gestão atual, secretarias e serviços
- Notícias e Calendário de Eventos

Esses são apenas alguns itens, muitas outras informações estão disponíveis ou podem ser acrescentadas com o passar do tempo.

b. IPTU

Com o objetivo de sanar as dúvidas dos contribuintes e promover a justiça em relação aos valores cobrados no Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), foi desenvolvido um site para atendimento online à população. A iniciativa visa dar uma resposta rápida e eficiente aos cidadãos em relação ao IPTU e afins.

Imagem 26 – Site do IPTU



c. *Vigilância Sanitária*

Lançado no dia 30 de janeiro de 2018, o site da Vigilância Sanitária do município foi desenvolvido pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), e engloba funções administrativas realizadas pelo órgão. O evento de lançamento ocorreu no Salão Ouro Negro, no Paço Municipal Marcos Rovaris. O novo site busca padronizar o órgão de acordo com a identidade visual e padrão de qualidade da Prefeitura de Criciúma. Trata-se de um site responsivo, ágil, intuitivo e de fácil acesso.

Imagem 27 – Site da Vigilância Sanitária



d. *Casa do Empreendedor*

O intuito deste site é otimizar os serviços e facilitar os processos de abertura de empresas no município de Criciúma. Desenvolvido pela Diretoria de

Tecnologia da Informação (TI), a página possui protocolo digital, passo a passo de como abrir uma empresa e a consulta de processos. O site foi lançado no dia 07 de dezembro de 2018, durante a inauguração especial do setor para contadores.

Imagem 28 – Site da Casa do Empreendedor



e. *Fundação Cultural de Criciúma*

O conceito abordado para o novo site foi o de trazer mais dinamismo e animação, para que não ficasse monótono ou estático demais. Para isso foram aplicados a cada seção alguma maneira que o usuário possa interagir com o site. Enfim, a Diretoria de TI buscou realizar o desenvolvimento deste site, priorizando aspectos que garantam uma boa construção, tendo uma aparência agradável e o mais importante uma boa navegação, onde será intuitivo para quem acessa e até mesmo sendo responsivo, ou seja, adaptando a sua visualização aos mais diversos dispositivos móveis. A inauguração do novo website se deu no dia 14 de dezembro de 2018, juntamente com a reinauguração do Centro Cultural Jorge Zanatta.

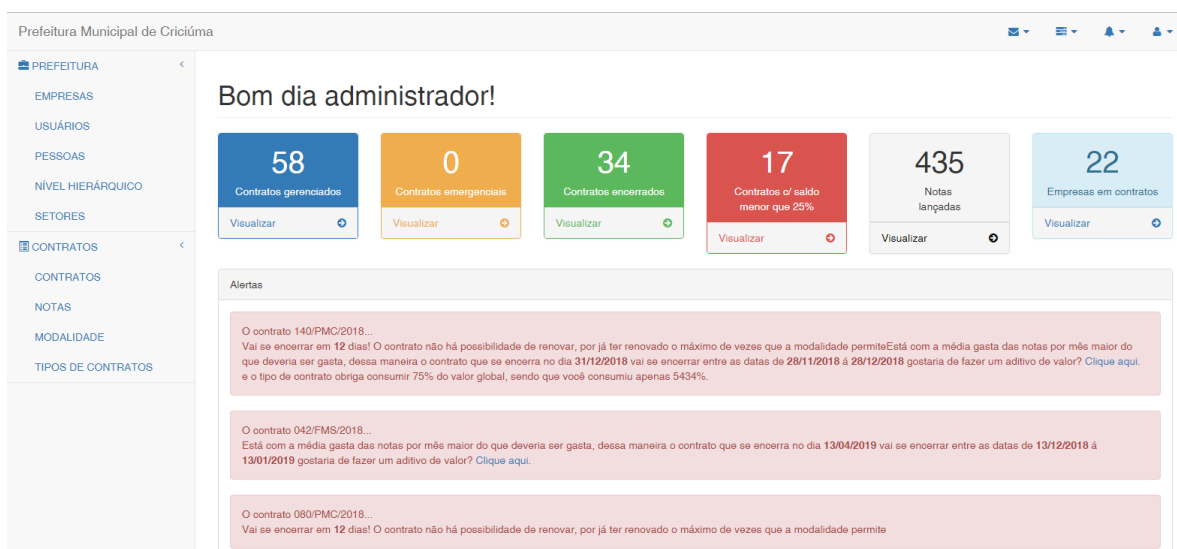


10. DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

a. Sistema Gerenciador de Contratos de TI

Sistema desenvolvido para gerenciar exclusivamente os contratos pertencentes a Diretoria de TI. A Gestão de Contratos trata do processo de gerenciamento e controle de todos os contratos com fornecedores de TI, proporcionando um efetivo acompanhamento das fases dos eventos contratuais. O software de gestão de contratos permite uma efetiva gestão de contratos, proporcionando informações gerenciais precisas que orientam o processo de gerenciamento, com a minimização de despesas e maximização de recursos que envolvam um contrato durante todo o seu ciclo de vigência. Proporcionando, assim, redução de custos, facilidade de armazenamento e controle de cláusulas, aditivos e renovações.

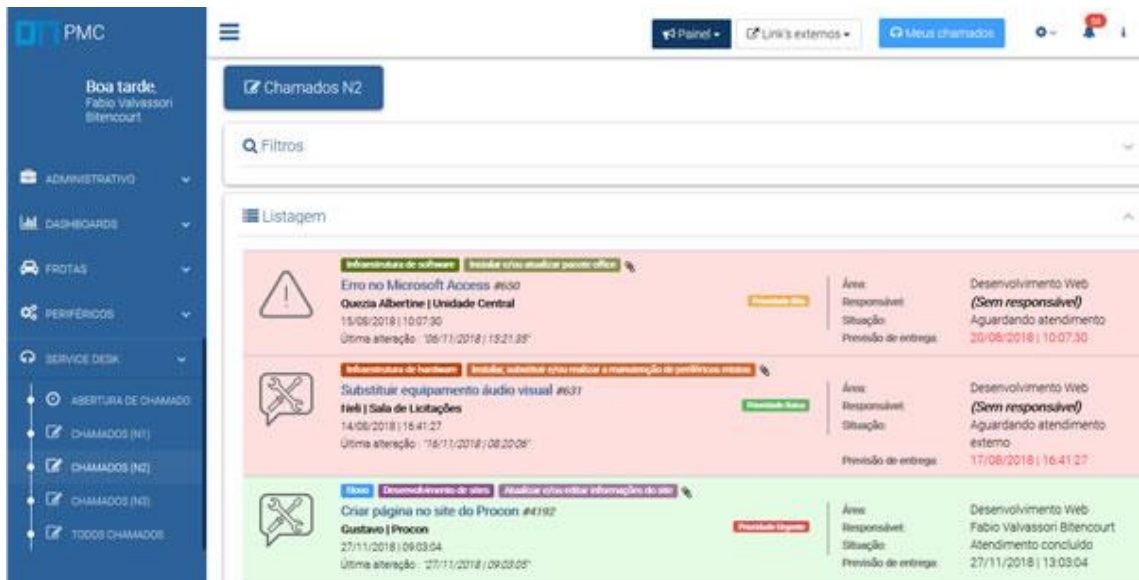
Imagem 30 – Tela do sistema de gerenciamento de contratos



b. Sistema de Service Desk

A fim de facilitar e promover uma boa organização, foi desenvolvida uma ferramenta para realização da abertura de chamados, gerenciamento e acompanhamento dos mesmos. A ferramenta é utilizada por todas as áreas da Diretoria de TI, através de níveis de atendimento (N1, N2 e N3). Onde é possível abrir um atendimento por local solicitante, categorizar o tipo do chamado e classificar sua prioridade, além de outras informações pertinentes e a partir disso tramitar este chamado conforme a necessidade entre as áreas envolvidas. Além das funcionalidades técnicas o sistema disponibiliza funções administrativas (serviços, tarefas, requisições, setores, subsetores e servidores) e também funções gerenciais como painéis com métricas e indicadores. Com o intuito de facilitar e promover uma base de soluções para consulta, está presente no sistema o Banco de Soluções, onde estão é possível encontrar todas as soluções dos chamados já atendidos.

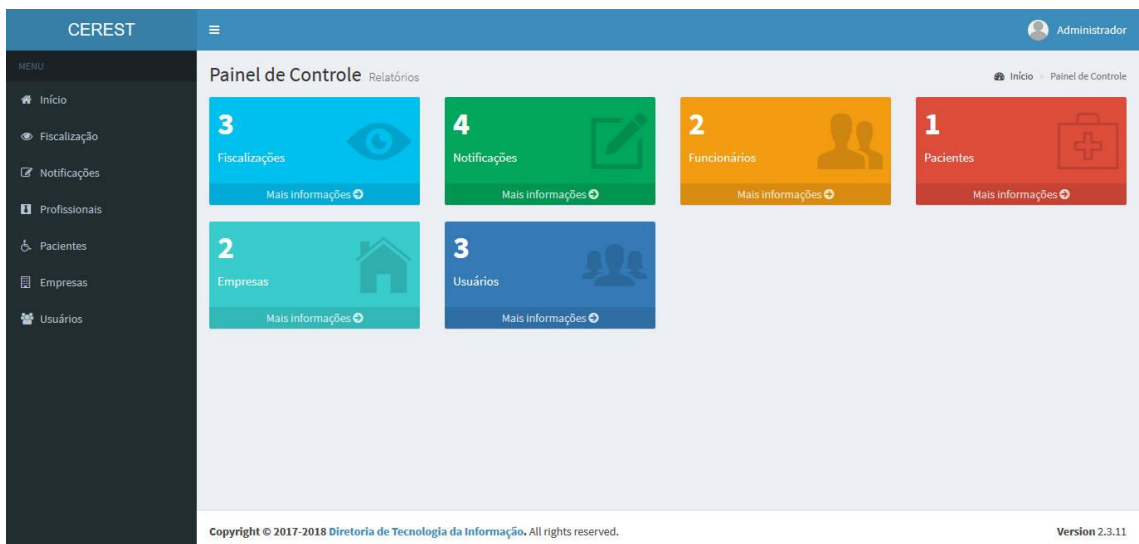
Imagem 31 – Tela do sistema de Service Desk



c. Sistema de Gerenciamento do Cerest

Sistema de controle de notificação e fiscalização de empresas efetuadas pelo CEREST (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador). Tem como objetivo, controlar e organizar de forma mais precisa e fácil os processos de fiscalização e de notificação nas empresas e contribuir com a diminuição dos índices de acidentes de trabalho.

Imagem 32 – Tela do sistema de gerenciamento do Cerest

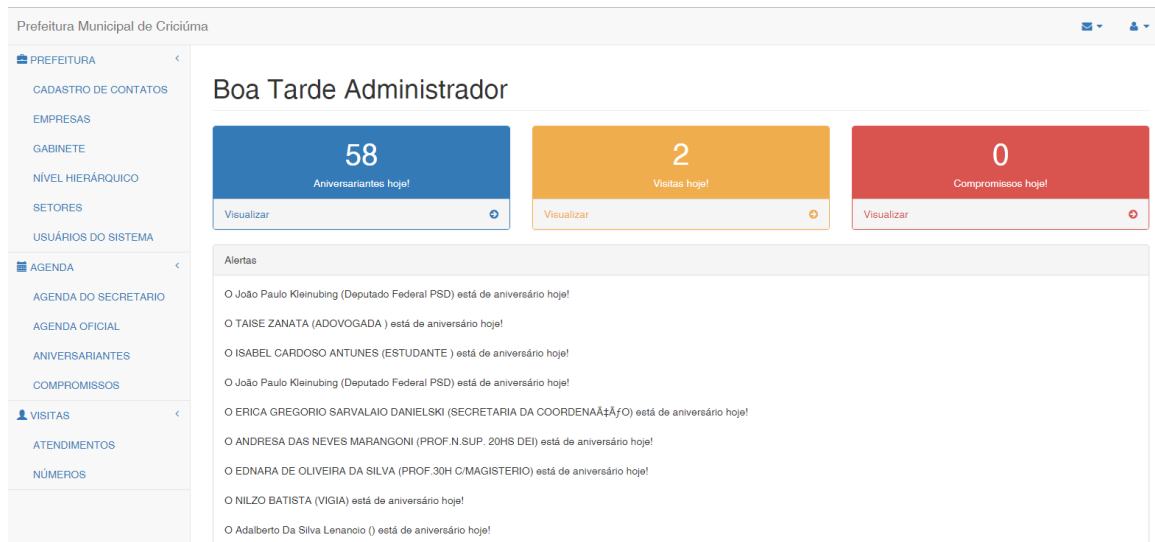


d. Sistema de Gestão de Atendimentos no Gabinete

Sistema de auxílio à atendimentos no gabinete do Prefeito e Vice-Prefeito, além de outras funcionalidades, como controle de aniversariantes do dia, agenda de eventos, entre outros, por exemplo. O sistema visa criar um melhor

relacionamento entre o gabinete do prefeito e os seus contatos e também registrar os atendimentos diretos ao cidadão. O sistema além de gerenciar o fluxo de atendimento apresenta uma série de recursos que auxiliam na gerência e administração do local.

Imagem 33 – Tela do sistema de gerenciamento de atendimentos (gabinete)



11. MELHORIAS DE INFRAESTRUTURA DE HARDWARE E SOFTWARE

a. Aquisição de ferramentas para manutenção

Todo profissional, além de técnica e experiência, deve contar com o apoio de boas ferramentas para execução do seu trabalho. Na área de consertos e reparos de equipamentos de informática não é diferente. As ferramentas adequadas permitem realizar o trabalho de forma mais rápida, eficiente e com segurança. De alicates e chaves dos mais diversos tipos até modernos multímetros ou testadores de cabos. Estes materiais sempre devem estar à disposição dos profissionais que atuam na técnica de manutenção em TI, seja na bancada (serviço interno), quanto na maleta (serviço externo).

Imagem 34 – Ferramentas adquiridas para manutenção



b. Aquisição de novos equipamentos de TI

Em 2018 foram adquiridos 329 computadores, entre os de arquitetura fechada e arquitetura aberta, além de 08 (oito) notebooks, 64 tablets e diversos equipamentos de rede e áudio visual.

i. Computadores de arquitetura fechada

Neste ano de 2018, a Diretoria de TI passou a elaborar os projetos de aquisição de computadores com base em arquitetura fechada e formato reduzido (Small Form Factor – SFF). Computadores dessa arquitetura são mais vantajosos, sendo que os conflitos de hardware diminuem muito, o computador funciona mais rápido e também com melhor qualidade, além de terem uma durabilidade maior e ocuparem menos espaço físico. Dentre as possibilidades de marcas que envolvem estas arquiteturas podemos destacar DELL, LENOVO e HP. No total foram adquiridos 98 computadores neste formato de arquitetura durante este ano.



ii. Aquisições de computadores de arquitetura aberta

Para algumas situações a Diretoria de TI ainda optou pela aquisição de computadores de arquitetura aberta, por razões adversas, tratando-se normalmente de computadores que seriam utilizados em setores externos, como unidades de saúde e escolas, que não demandariam tanta necessidade em relação as configurações dos equipamentos, nestes casos, foram adquiridos 231 computadores.

c. Licenciamento de softwares

No ano de 2018, a Diretoria de TI passou a priorizar o licenciamento de software, por entender que a utilização de software fora dos termos da licença é classificada como pirataria e pode acarretar em acusação de apropriação indevida, além de que, ter a certeza de que o sistema utilizado é o original, garante à empresa segurança da informação, pois soluções piratas podem conter vulnerabilidades devido à falta de atualizações e suporte, por exemplo. O investimento em licenciamento de software foi de 41 licenças de Autocad, 11 licenças de Pacote Office Home and Business 2016, 03 licenças de Pacote Office Professional 2016, 206 licenças de Sistema Operacional Windows e 408 licenças de Antivírus.

i. Software livre

Uma prática que a Diretoria de TI passou a adotar no ano de 2018 e tem sido constante, foi a de utilizar software livre (programas distribuídos gratuitamente e com código aberto, para serem

modificados por qualquer um e servirem de base para outros produtos) sempre que possível, com o objetivo de gerar maior economia e praticidade. Alguns modelos de software livre que até o momento já adotamos, Libre Office para uso em unidades administrativas, em substituição ao Microsoft Office, Sistema Operacional Ubuntu, principalmente em unidades de saúde em substituição ao Sistema Operacional Microsoft Windows e o Sistema operacional Linux Educacional (preferencialmente na versão 6) nos laboratórios escolares, também em substituição do Sistema Operacional Windows.

Imagem 36 – Logotipo Libre Office



Imagem 37 – Logotipo Ubuntu



Imagem 38 – Logotipo Linux Educacional



12. OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS

a. *Redução de custos de telefonia*

Em abril de 2018, a Diretoria de TI passou a acompanhar o serviço de análise e validação das faturas emitidas pelos fornecedores dos serviços de telemática, relativas, especificamente, aos serviços de telefonia fixa, telefonia móvel e link de dados.

i. *Telefonia móvel*

Em relação a telefonia móvel, havia um contrato até então com a TELEFÔNICA BRASIL S/A (VIVO), com vigência até maio de 2018. Desta forma, preparamos um projeto de contratação de telefonia móvel visando um melhor planejamento e economicidade. Então, em setembro de 2018, houve o processo licitatório onde a TIM CELULAR S/A sagrou-se vencedora do certame. O contrato anterior possuía um valor global de R\$155.654,40, já o novo contrato passou a ter um valor global de R\$ 76.089,60, uma economia de 48,88%, ainda tendo um aumento qualitativo e quantitativo no contrato.

ii. *Telefonia fixa*

Se tratando de telefonia fixa, no qual utilizamos os serviços da Oi TELECOM, realizamos uma minuciosa análise nas faturas e nos serviços prestados e constatamos inúmeras irregularidades. Passamos então a realizar um processo de higienização das faturas, sendo realizado num primeiro momento um levantamento do que realmente se estava utilizando e na sequência providenciando os cancelamentos quando necessários, além de diversos outros ajustes. Foram cancelados cerca de 23 Links DDR (totalizando 1.199 linhas), 81 Linhas PABX, 52 links de ADSL, 11 links dedicados de internet, além de 31 linhas que foram realizadas transferências de titularidade. Estima-se uma economia de R\$ 30.000,00 por mês, um valor global de R\$ 360.000,00 por ano, ou seja, 30% de economia, que poderá chegar em até 50% a partir das novas ações promovidas por esta diretoria.

Imagem 39 – Gráfico de média de gasto mensal (2016/2017/2018)

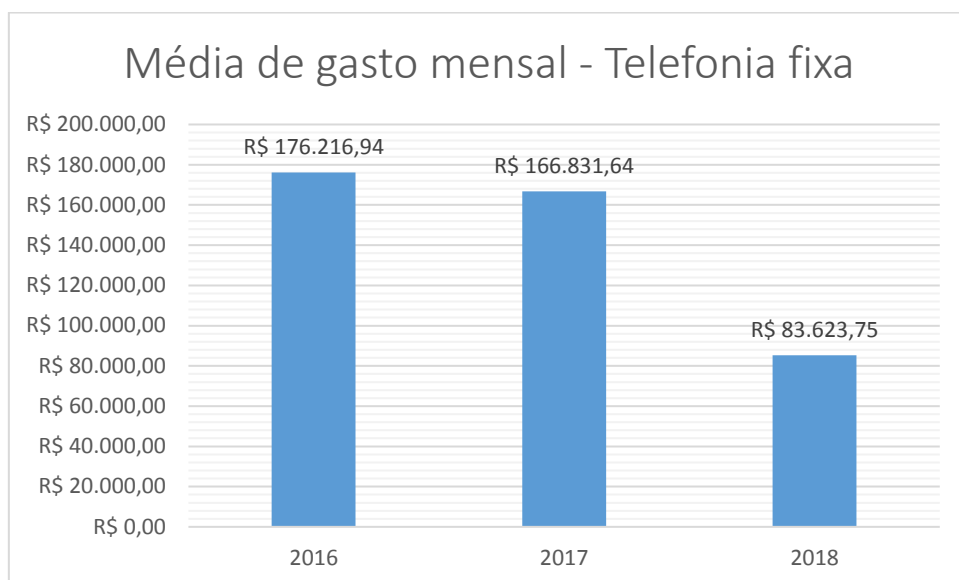
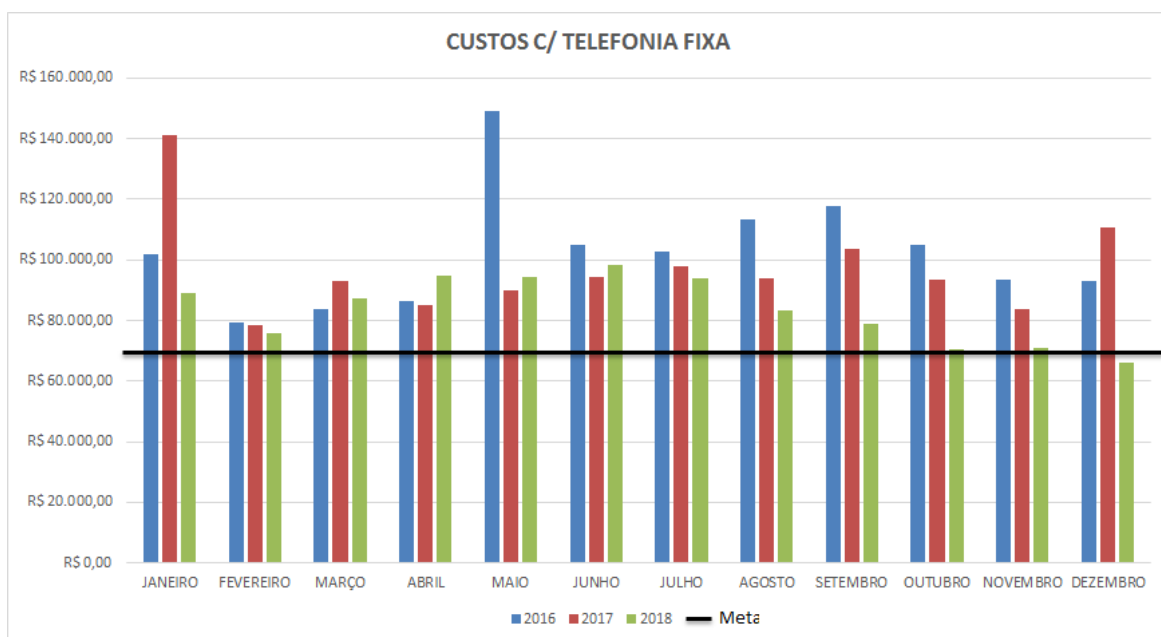


Imagem 40 – Gráfico de custos por ano (2016/2017/2018)



b. Redução de custos de impressão

Em 2018 ocorreu a contratação de empresa especializada na locação de equipamentos de impressão, com fornecimento de software para gerenciamento, monitoramento e controle dos processos envolvidos, bem como o fornecimento de consumíveis, a manutenção dos equipamentos e reparo dos mesmos. Buscou-se através deste processo envolver uma única contratação deste serviço, ou seja, uma única empresa para atender todos os órgãos da prefeitura, diferente da contratação anterior que previa um contrato para cada órgão. Com isso, otimizamos o custo na página impressa, que

variava de acordo com o volume. Como o volume de impressão por órgãos eram menores, o custo das páginas impressas eram de R\$ 0,06 centavos para páginas pretas e/ou escalas de cinza e R\$ 0,69 centavos para páginas coloridas. A partir do novo modelo adotado o custo passou a ser de R\$ 0,03 para páginas pretas e/ou escalas de cinza e R\$ 0,24 para páginas coloridas.

Tipo	Valor anterior	Valor atual	% de redução
Cópias P/B	R\$ 0,06	R\$ 0,03	50%
Cópias Coloridas	R\$ 0,69	R\$ 0,24	65%

Estima-se um volume mensal de 1.139.145 páginas pretas impressas e 18.195 páginas coloridas impressas em toda prefeitura.

Imagem 41 – Gráfico de quantidade de impressão p/b por setor

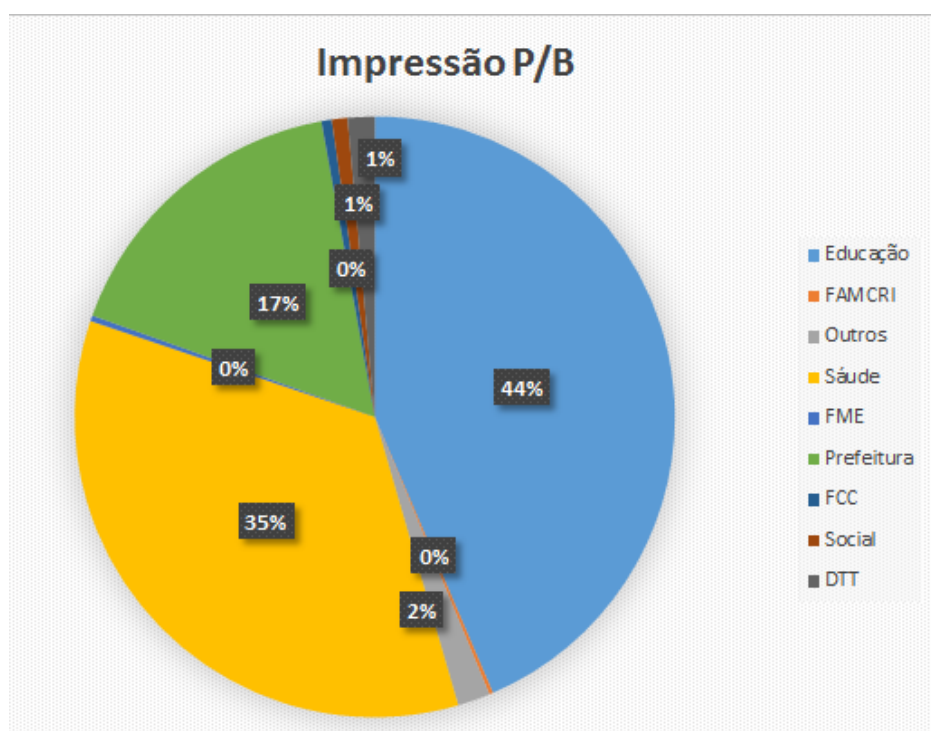
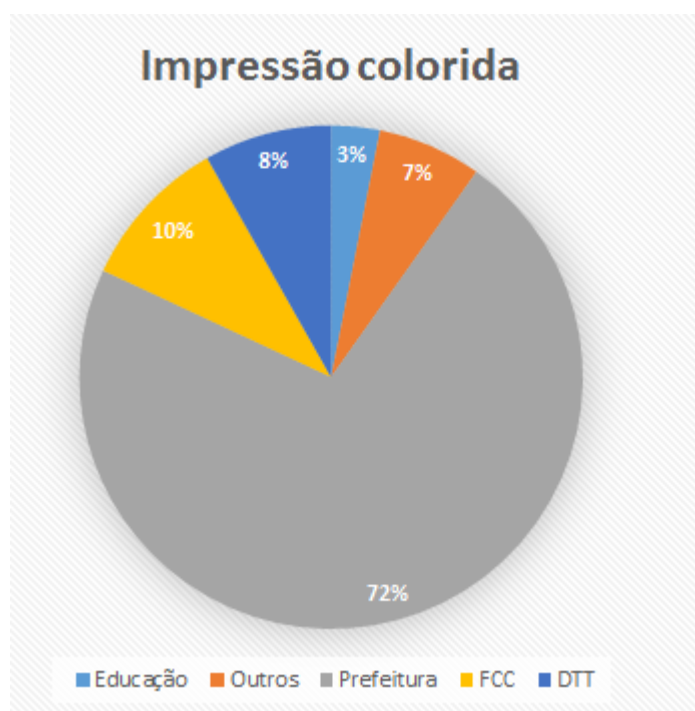


Imagem 42 – Gráfico de quantidade de impressão colorida por setor



c. *Reconstrução do banco de dados - Tributos*

A reconstrução foi realizada visando uma maior agilidade nas consultas e processos dos sistemas tributários. Além disso, a reconstrução do banco se fez necessária pois estava incrementando o banco de dados do sistema a cada nova atualização.

13. SUPORTE TÉCNICO EM EVENTOS

No decorrer do ano de 2018, a Diretoria de TI deu apoio e suporte em diversos eventos realizados pelos demais órgãos do governo, disponibilizando a infraestrutura de TI necessária para a plena realização de cada evento conforme sua necessidade. Alguns exemplos de eventos: Edições do Procon na praça, inauguração do Disque 151 do Procon, Feira Agroponte, inaugurações de diversos locais e obras, entre outros eventos.

14. INFORMATIZAÇÃO DE PROCESSOS

a. *Cerest (Centro de Referência em Saúde do Trabalhador)*

A partir de abril de 2018, iniciou-se a informatização do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), com a implementação do CNAE juntamente com o prontuário eletrônico do paciente. A partir da capacitação de todos os profissionais do local os atendimentos médicos e demais

procedimentos passaram a serem todos registrados no sistema e integrados com toda a rede municipal de saúde.

b. Urgência e Emergência (Boa Vista)

A unidade 24H do bairro Boa Vista apesar do tamanho, volume de atendimentos e importância, era um dos locais de nossa rede que ainda não estava informatizado.

A primeira etapa do processo de informatização envolveu o ambulatório e as especialidades, realizado ainda em 2017. Este ano (2018), iniciamos e concluímos a informatização dos processos de Urgência e Emergência.

Como primeiro passo para a implantação da Urgência e Emergência, foi efetuado um levantamento de todos os processos realizados e após a análise de requisitos, verificou-se que seriam necessárias diversas configurações e ajustes do sistema para o início da implantação. Realizados estes ajustes, o processo de implantação se iniciou em agosto, envolvendo mais de 40 profissionais da unidade.

Com a utilização do sistema, foi possível implementar na unidade o painel de chamadas, o que mudou por completo a relação da população com a unidade, pois todo o processo foi agilizado e ficou muito mais transparente para os pacientes.

Com a informatização por completo do local, todos os processos da unidade são realizados através do sistema informatizado, possibilitando a integração destas informações com toda a rede municipal de saúde, incluindo o prontuário eletrônico do paciente. Atualmente são contabilizados mais de 8 mil atendimentos mensais realizados na unidade.

c. Atendimento médico nas penitenciárias e presídios

Por solicitação da Secretaria de Saúde, foi disponibilizada a criação de agendas e o atendimento médico para a Penitenciária Sul Feminina, Penitenciária Sul Masculina e Presídio Santa Augusta. Onde os profissionais da saúde que lá atendem, poderão agendar os pacientes e posteriormente registrar os atendimentos médicos no sistema, integrando assim todos os dados aos prontuários dos pacientes da população carcerária do município.

d. CAPS (Centro de Atenção Psicossocial)

A informatização dos 04 (quatro) Caps do município (Caps II AD, Caps infantil, Caps AD e Caps III) iniciou com a instalação de mais 03 (três) computadores em cada unidade, além de impressoras nos consultórios, com o intuito de se otimizar o trabalho dos profissionais da saúde mental.

A partir do uso do sistema informatizado será possível desenvolver um acompanhamento individual de cada atendimento realizado na área da saúde mental. A integração do sistema com toda a rede municipal de saúde proporcionará a equipe de atendimento um conhecimento do histórico de cada paciente, propiciando assim uma melhor qualidade no atendimento.

Foram capacitados mais de 80 profissionais das 04 (quatro) unidades e todo o processo durou cerca de 6 meses.

e. Agentes Comunitárias de Saúde

Em fevereiro de 2018, iniciamos a implantação do aplicativo “Famílias” para serem utilizados nos tablet’s disponibilizados para cada uma das 250 agentes comunitárias de saúde. Este processo foi concluído no mês de outubro de 2018. Durante o período de implantação, ocorreram todas as configurações necessárias, além da capacitação das profissionais para uso do novo sistema e também a revisão ou troca dos equipamentos danificados/extraviados por equipamentos novos quando necessário.

Além do processo de implantação e treinamento, prestamos todo o suporte referente a dúvidas e problemas relatados pelas profissionais.

f. Laboratório Municipal

Em janeiro de 2018, foi implementada a integração do laboratório municipal com todas as unidades de saúde. Desta forma, o médico durante o atendimento tem a possibilidade de realizar a solicitação de um exame sendo que este automaticamente passará a estar disponível para o laboratório, que por sua vez, após a realização do exame disponibilizará o resultado do mesmo no sistema informatizado, onde o médico poderá consultar o resultado do exame no retorno do paciente. Estes resultados de exames a partir de então passarão a ficar armazenados no prontuário eletrônico do paciente.

i. Implementação da solicitação de exames via sistema

Foi iniciada no mês de junho de 2018 a solicitação de exames via sistema com 06 (seis) unidades piloto. Onde o processo foi avaliado e aperfeiçoado para que a partir do mês de outubro de 2018 todos os profissionais da rede pudessem utilizar esta funcionalidade. A partir desta implementação os profissionais como médicos da atenção básico e especialistas, dentistas, nutricionais e enfermeiros, entre outros profissionais podem solicitar seus exames via sistema, abolindo o uso de blocos, como era realizado anteriormente. Desta forma, todas as solicitações solicitadas a partir de então para exames laboratoriais, radiografias e ultrassonografias são geridas e registradas no sistema, levando sempre em conta a cota de uso, determinada pela Secretaria Municipal de Saúde.

g. Protocolo online (Vigilância Sanitária)

Em janeiro de 2018, foi liberado o módulo de protocolo online da Vigilância Sanitária, o acesso foi disponibilizado para contadores, arquitetos e médicos. Através deste módulo os usuários devidamente cadastrados poderão através do website da Vigilância Sanitária, acessar o sistema e utilizar diversos serviços ofertados, como por exemplo, emissão de alvarás (contadores), validação de projetos (arquitetos) e impressão de receituário controlado (médicos). Futuramente este acesso será disponibilizado para a população em geral onde poderão utilizar diversos recursos diretamente, sem a necessidade de intermédio de contador.

i. Autenticação online dos Alvarás emitidos pela Vigilância Sanitária

Implementação de uma página web onde é possível verificar a autenticidade dos alvarás emitidos pela Vigilância Sanitária. Através do sistema (Protocolo Online), os usuários podem realizar a impressão do alvará via internet, mas ainda havia a necessidade de se dirigir até a vigilância para conseguirem um carimbo ou assinatura que validasse o documento. No mês de setembro de 2018 foi então disponibilizado o endereço vigilanciaticriuma.celk.com.br/validacao-alvara, para que se

possa efetuar a verificação da autenticidade de todos os alvarás emitidos pela Vigilância Sanitária.

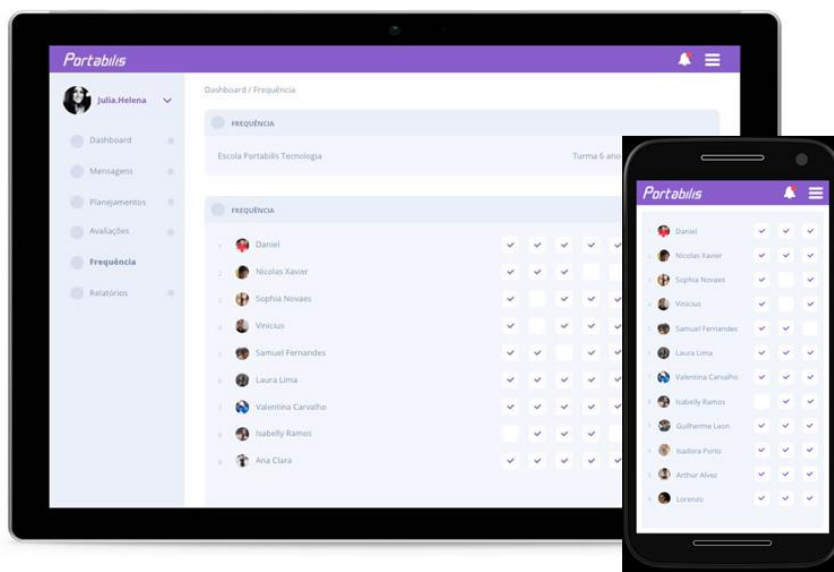
h. Módulo jurídico (Vigilância Sanitária)

Através deste módulo a Vigilância Sanitária pode emitir autos de intimação, autos de infração e penalidades, que até então não estavam integrados ao sistema.

i. Diário online do professor

Implantação do diário eletrônico do professor em todas as escolas municipais, facilitando e agilizando com isso o dia a dia dos mais de 2 (dois) mil professores da rede municipal de educação. Com essa nova ferramenta os professores conseguem gerenciar o dia a dia na sala de aula de uma melhor maneira, pois conseguem realizar a frequência utilizando dispositivos (que funcionam inclusive em modo off-line), além de conseguir acompanhar o cronograma de aula, assuntos a serem lecionados e também lançar as notas dos alunos no sistema, evitando com isso o gasto de papéis com a impressão dos diários físico nas escolas. Após o lançamento das notas o sistema automaticamente já realiza o cálculo da média do aluno e automaticamente lança estas notas no boletim escolar. Com isso, os secretários(as) das escolas municipais ganham tempo na hora de realizar a impressão dos boletins para a entrega em cada trimestre e/ou semestre.

Imagem 43 – Diário on-line



15. NOVOS SETORES

A Diretoria de TI providenciou no decorrer do ano de 2018, a infraestrutura de TI necessária para que diversos novos setores pudessem ser inaugurados e também a transferência da sede de muitos outros que precisaram mudar para um novo endereço. Dentre as atividades relacionadas, podemos destacar: Infraestrutura de redes, telefonia, impressão, hardware e software. Tudo isso em tempo hábil e que não prejudicasse a continuidade do negócio destes setores, que citamos à seguir:

- Casa do Empreendedor
- Centro Cultural Jorge Zanatta
- Nova sede da Defesa Civil
- Unidade de Pronto Atendimento (UPA)
- Usina de Asfalto
- Praça do CEU
- Unidade de Saúde Cristo Redentor

16. TECNOLOGIA EDUCACIONAL

a. Analista de tecnologia educacional

Em novembro de 2018, a Diretoria de TI, passou a destacar um profissional para atendimentos da demanda da Secretaria de Educação, no sentido de ser o responsável por apoiar a Secretaria de Educação no planejamento e na implantação de projetos educacionais que envolvam o uso da tecnologia, além de coordenar as atividades de capacitação dos educadores na área de tecnologia, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia tecnológica. E também selecionar e propor lançamento de softwares educacionais, entre outras atividades correlatas.

b. Reunião com monitores de informática

No dia 03 de setembro de 2018 a Diretoria de TI em conjunto com a Secretaria de Educação, realizou um encontro com todos os monitores de informática das escolas (incluindo ACT's e Estagiários), com o intuito de alinhar os objetivos da TI em relação aos atendimentos técnicos e a apresentação das políticas de uso da tecnologia no âmbito escolar e também a apresentação de programas e projetos que envolvem tecnologia educacional. Na oportunidade, também foi

realizada uma capacitação aos profissionais envolvendo softwares e aplicativos de tecnologia educacional. A intenção é que esta prática passe a ser constante.

c. *Educação conectada*

Este programa será desenvolvido até 2024, em 03 (três) fases: Indução, Expansão e Sustentabilidade, organizando suas ações em quatro Dimensões: Visão, Formação, Recursos Educacionais Digitais e Infraestrutura. Na Dimensão de Infraestrutura, as ações do MEC contemplam a contratação de conexão à internet nas escolas públicas de Educação Básica.

Imagem 44 – Logotipo Educação Conectada



- i. Até o momento foram atendidas 30 escolas, com links de internet de fibra ótica, que variam entre as velocidades de 25Mbps, 50 Mbps e 100Mbps, dependendo do número de alunos. Além da instalação do link de internet é realizado também em cada escola uma visita técnica para levantamento da sua atual situação de infraestrutura de TI, com o intuito da elaboração de um relatório contendo possíveis soluções para adequação da infraestrutura ao ambiente administrativo/pedagógico.

17. PARTICIPAÇÃO DE EVENTOS

a. *Palestra para acadêmicos da Faculdade Senac - Criciúma*

O diretor de TI, Tiago Ferro Pavan, foi convidado pela professora Roseli Jenoveva Neto, para apresentar aos alunos da turma de Gestão de TI, na disciplina de Inovação, sobre a importância da Tecnologia da Informação para

a gestão pública, a palestra aconteceu no dia 13 de março de 2018, na instituição Senac.

Imagem 45 – Palestra na Faculdade Senac



b. *3º Congresso Catarinense de Cidades Digitais*

O Congresso é direcionado para prefeitos, gestores e vereadores, visando auxiliar o planejamento municipal e aproximação com o mercado fornecedor de tecnologias capazes de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico. O Congresso foi realizado no Órion Parque Tecnológico - espaço criado para a cultura de inovação, adequado para troca de experiências e conexões. Rua Heitor Villa Lobos, 525 Bairro São Francisco – Lages/SC.

Imagem 46 – Imagem de divulgação do evento (Congresso de Cidades Digitais)



c. *4CIO - Executive Day - User Experience*

Em 2018, a 14ª edição do 4CIO SC discutiu “UX - User Experience”, sua importância e diferencial para as companhias. Tendo isso em mente, o evento elucidou os conceitos voltados à experiência do usuário com foco no que há de mais fundamental, a satisfação dos clientes. O evento ocorreu nos dias 15 e 16 de junho de 2018, no Infinity Blue Resort em Balneário Camboriú – SC.

Imagem 47 – Imagem de divulgação do evento (4CIO – Executive Day)



d. *Workcoffee - Inovação Tecnológica Educacional*

Evento realizado pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina - FIESC, por meio do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Santa Catarina - SENAI/SC. O evento foi realizado no auditório Senai Criciúma, no dia 30 de outubro de 2018.

Imagem 48 – Imagem de divulgação do evento (Workcoffee)



e. *2º Congresso Gaúcho de Cidades Digitais*

O Congresso é direcionado para prefeitos, gestores e vereadores, visando auxiliar o planejamento municipal e aproximação com o mercado fornecedor de

tecnologias capazes de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico. O 2º Congresso Gaúcho de Cidades Digitais aconteceu no Complexo Cultural CEI, em Campo Bom/RS.

Imagem 49 – Imagem de divulgação do evento (Congresso de Cidades Digitais)



f. *69º Congresso do COSEMS/SC*

Congresso realizado pelo Conselho de Secretarias Municipais de Saúde de Santa Catarina, COSEMS/SC, uma entidade que representa potencialmente os interesses das Secretarias Municipais de Saúde e congrega todos os secretários municipais de saúde como membros-efetivos. O evento aconteceu em Nova Veneza, nos dias 28 à 30 de novembro de 2018.

Imagem 50 – Imagem de divulgação do evento (Congresso COSEMS/SC)



g. *II Fórum de Cidades Digitais da Grande Florianópolis*

Direcionado para pequenos e médios municípios, o Fórum propicia a troca de conhecimento sobre como planejar e implantar ações que gerem economia, aumento de arrecadação e maior eficiência no serviço público, melhorando a comunicação com os munícipes e promovendo um ambiente de conectividade, empreendedorismo e crescimento econômico. O evento aconteceu no auditório do Sest – Senat em Florianópolis, no dia 06 de dezembro de 2018.

Imagem 51 – Imagem de divulgação do evento (Fórum de Cidades Digitais)



h. *INOVAR SC 2018. ANO V*

O evento traz por meio dos palestrantes a discussão em torno dos temas que envolvem o desenvolvimento de Santa Catarina através do conceito de smart cities, ou cidades inteligentes, que se define pelo uso da tecnologia para melhorar a infraestrutura urbana e tornar os centros urbanos mais eficientes e melhores de se viver, além de abordar inovações tecnológicas que vêm tornando as cidades mais tecnológicas, dinâmicas, seguras e sustentáveis. O evento foi realizado no auditório da Fecomércio em Florianópolis/SC.

Imagem 52 – Imagem de divulgação do evento (Inovar/SC)



i. *Google Cloud Criciúma - Transformação Digital e Inteligência Artificial na Estratégia dos Negócios*

O evento é direcionado a líderes e gestores e aborda a transformação digital e a inteligência artificial aplicada às estratégias de negócio. O evento aconteceu na sede da ACIC – Associação Empresarial de Criciúma, no dia 18 de julho de 2018.

Imagem 53 – Foto dos participantes da equipe de TI no evento



j. *18º Fórum Internacional de Software Livre (FISL 2018)*

O FISL — Fórum Internacional Software Livre — é considerado um dos mais importantes eventos de tecnologias livres da América Latina. O FISL tem como objetivo compartilhar conhecimentos e inovações, renovar conexões com as comunidades, participar do sistema de tecnologias livres e abertas, e também levantar preocupações em busca de nosso objetivo comum: construir uma humanidade mais justa, colaborativa e com conhecimento livre. O evento aconteceu entre os dias 11 à 14 de Julho de 2018, no Centro de Eventos da PUCRS, Porto Alegre/RS.

Imagem 54 – Imagem de divulgação do evento (FISL 18)



k. *Criciúma DEV Conference*

O evento tem como objetivo fomentar idéias e colocar Criciúma de vez no mapa dos grandes eventos de tecnologia do Brasil, realizando Meetups e conferências com o intuito de trocar experiências, aprendizado e diversão. O evento aconteceu na Associação Empresarial de Criciúma (ACIC), no dia 19 de maio de 2018.

Imagem 55 – Imagem de divulgação do evento

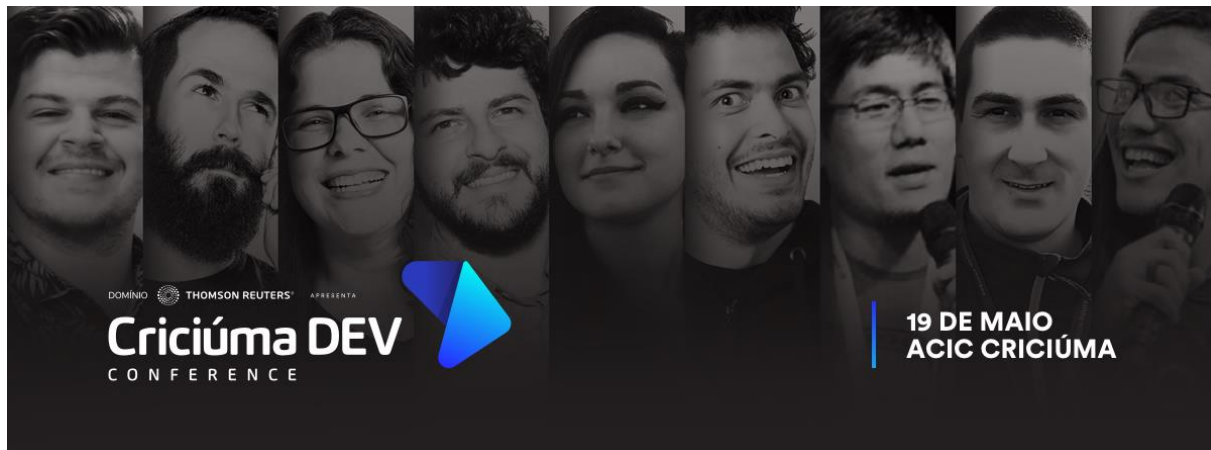


Imagem 56 – Time de desenvolvimento participando do evento



18. PARTICIPAÇÃO DE CURSOS

a. *Curso de Núcleos de Apoio à Saúde da Família*

Ofertado pela Universidade Federal de Santa Catarina, na modalidade EAD, realizado no período de 26 de fevereiro de 2018 à 27 de março de 2018, pelo profissional Eduardo Rosa Cunha Barão.

b. *Curso de Trabalho com Grupos na Atenção Básica à Saúde*

Ofertado pela Universidade Federal de Santa Catarina, na modalidade EAD, realizado no período de 16 de julho de 2018 à 14 de agosto de 2018, pelo profissional Eduardo Rosa Cunha Barão.

c. *Curso de Processo de Trabalho na ABS: organização da atenção*

Ofertado pela Universidade Federal de Santa Catarina, na modalidade EAD, realizado no período de 14 de maio 2018 à 12 de junho de 2018, pelo profissional Eduardo Rosa Cunha Barão.

d. *Curso de Formação para Articuladores do Programa de Inovação Educação Conectada*

Promovido pela Secretaria de Educação Básica / Ministério da Educação, na modalidade EAD. Curso realizado pelos profissionais Fernando Bressan e Angelo Machado Bortolon.

e. *Curso de infraestrutura de redes*

Com o objetivo de desenvolver ao profissional de TI habilidade para compreender, identificar, montar e prestar manutenção em redes de computadores, a Diretoria de Tecnologia da Informação em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, disponibilizou a 21 profissionais, incluindo TI e Manutenção Elétrica, o Curso de Aperfeiçoamento de Redes. A carga horária do curso foi de 40 horas e foi conduzido pela instituição SENAI. O início do curso foi em 10 de novembro de 2018 e foi concluído em 08 de dezembro de 2018. Cada aluno ao final do curso recebeu um certificado de conclusão, dos 21 inscritos, 15 concluíram o curso.

Imagem 57 – Entrega dos certificados



19.RECONHECIMENTOS

a. *Novo carro para o setor*

A Diretoria de TI recebeu da Procuradoria Geral do Município um veículo PEGEOUT, modelo 207, uma vez que a Procuradoria através do Fundo de Reparacionamento Judicial adquiriu um novo veículo para uso de seu setor. Percebendo a necessidade que a Diretoria de TI tinha de mais um veículo, resolveram conceder o uso do veículo substituído para esta diretoria.

Imagem 58 – Novo veículo destinado a TI



b. *Uniforme para uso da equipe*

O uniforme corporativo é uma forte ferramenta para implantar e aprimorar a cultura da elegância e da imagem adequada dentro da organização. É uma forma de padronização, demonstra um ambiente profissional e constrói uma boa imagem. Os benefícios que o uso do uniforme traz são diversos e vão desde o conforto e economia de tempo e dinheiro para o funcionário à adequação do ambiente de trabalho que reflete bom gosto e respeito pelos usuários.

Imagem 59 – Equipe uniformizada



c. Projeto Inovador 2018

A Diretoria de Tecnologia da Informação recebeu no dia 19 de abril de 2018 o certificado de Projeto Inovador 2018, durante o 3º Congresso Catarinense de Cidades Digitais, em Lages. O prêmio veio após a iniciativa de informatização e modernização dos processos executados nos órgãos da Secretaria de Saúde do município. O diretor de TI, Tiago Ferro Pavan, acompanhado de três representantes da equipe, receberam o reconhecimento. A premiação é promovida pela Rede Cidade Digital, visando ações inovadoras desenvolvidas na gestão pública com o objetivo de gerar resultados positivos para a vida dos cidadãos.

Imagem 60 – Certificado Projeto Inovador



i. Palestra sobre o tema

No dia 20 de abril de 2018, o diretor de TI, Tiago Ferro Pavan, realizou uma palestra aos demais participantes do 3º Congresso Catarinense de Cidades Digitais, apresentando o processo de informatização e modernização da Saúde no município

Imagem 61 – Palestra Projeto Inovador



ii. Café com o prefeito

O prefeito municipal Clésio Salvaro, realizou um café com toda a equipe da diretoria de TI como forma de agradecimento por toda dedicação e empenho na conquista do prêmio de Projeto Inovador 2018.

Imagem 62 – Café com o prefeito



d. *Confraternização – Dia do trabalhador*

No dia 01 de maio de 2018, comemoramos o dia do trabalhador. O dia foi lembrado através de uma confraternização entre os membros da equipe.

Imagem 63 – Confraternização Dia do Trabalhador



e. *Visita técnica – acadêmicos Senac*

Visita técnica realizada pela turma de 1ª fase de Gestão de TI, da Faculdade Senac – Criciúma, em 25 de junho de 2018. Os alunos vieram acompanhados

do docente Daniel Goulart, que ministra a disciplina de Infraestrutura de Software.

Imagem 64 – Visita técnica (Senac)



f. Case de Sucesso – Fórum Internacional de Software Livre

O case de sucesso Informatização e Modernização da Secretaria de Educação, foi apresentado pelo diretor de Tecnologia da Informação, Tiago Ferro Pavan, no Fórum Internacional de Software Livre (FISL 18), realizado em Porto Alegre (RS), entre os dias 11 e 14 de julho de 2018. O evento teve o objetivo de reconhecer e compartilhar conhecimento, inovações e reforçar conexões com as comunidades que participam do sistema de tecnologias livres e abertas.

Imagem 65 – Palestra Fis18



g. Confraternização – Final de ano

Com o objetivo de promover a integração e valorizar o trabalho daqueles que durante todo o ano dedicaram várias horas de seu tempo para a organização, no dia 19 de dezembro, a Diretoria de TI realizou sua confraternização de final de ano.

Imagem 66 – Confraternização de final de ano



20. PROJETOS FUTUROS (SENDO PLANEJADOS/DESENVOLVIDOS)

Alguns dos principais projetos em que a Diretoria de TI tem encaminhado atualmente são:

- a. Realizar inventários de hardware e software utilizados na prefeitura;
- b. Criar e implementar políticas de segurança da informação que busquem reduzir as chances de ataques por pessoas mal-intencionadas, roubos de informações, fraudes e perdas de informações;
- c. Implementar serviço de webmail corporativo com interface simples, agradável e funcional;
- d. Implementar portais de acesso que proporcionem facilidades aos cidadãos, como o “Portal Cidadão” na área da saúde e o “Portal Pais e Alunos” na área da educação;
- e. Estudar a viabilidade de implantação de GED (gerenciamento eletrônico de documentos), nos setores de arquivo morto e arquivo histórico;
- f. Propor melhorias relacionadas ao sistema de ouvidoria;
- g. Informatizar a Biblioteca Municipal;

- h. Implantar novo Data Center, sendo que o que a prefeitura possui atualmente encontra-se obsoleto. O Data Center centraliza as operações e a infraestrutura de TI, sendo responsável por armazenar, gerenciar e disseminar os dados gerados pela organização;
- i. Implantar servidor de arquivos para os setores Laboratório Municipal, Cerest, Defesa Civil, Fundação Cultural, Procon, entre outros...
- j. Reestruturar infraestrutura de redes no pátio de máquinas;
- k. Implantar ferramenta Zabbix para monitoramento de rede;
- l. Disponibilizar internet gratuita nas praças e prédios públicos;
- m. Implantar conceito de base de conhecimento buscando acumular e categorizar as soluções dos principais problemas relatados pelos usuários de TI;
- n. Aprimorar o portal da transparência para que se torne cada vez mais prático e intuitivo;
- o. Implantar de sistema informatizado integrado e oficial de Comunicação Interna, Externa, Gestão Documental e Central de Atendimento com módulos memorando, circular, atendimento, protocolo, alvará de obras, habite-se e fiscalização de obras e terrenos, que tenha como objetivo padronizar a comunicação, reduzir gastos públicos, oferecer transparência e registrar informações de atendimento aos contribuintes
- p. Implantar sistema de bilhetagem para gerenciamento de páginas impressas;
- q. Implementar conceitos de SmartLabs nas escolas municipais;
- r. Adotar o uso das ferramentas Google for Education com o intuito de simplificar as tarefas, aumentar a colaboração e promover a comunicação contínua, tornando o ensino mais produtivo e significativo;
- s. Realizar o 4º Congresso Catarinense de Cidades Digitais, em Criciúma. Visando auxiliar o planejamento municipal e aproximação com o mercado fornecedor de tecnologias capazes de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico;

21. NOTÍCIAS VEÍCULADAS NA WEB RELACIONADAS A TI

a. Diretoria de TI realiza melhorias na Administração Municipal em 2017 (Janeiro de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/diretoria_de_ti_realiza_melhorias_na_administra%C3%A7ao_municipal_em_2017-12522

ii. Portal Criciúma

- <http://www.portalcriciuma.com.br/display1.asp?func=display&resid=1318&tree=8>

b. Novo site da Prefeitura de Criciúma traz mais acessibilidade e agilidade para os cidadãos (Janeiro de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/novo_site_da_prefeitura_d_e_criciuma_traz_mais_acessibilidade_e_agilidade_para_os_cidadaos-12516

c. Prefeitura de Criciúma cria atendimento online para esclarecer e resolver dúvidas referente ao IPTU 2018 (Janeiro de 2018)

ii. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/prefeitura_de_criciuma_cria_atendimento_online_para_esclarecer_e_resolver_duvidas_referent_e_ao_iptu_2018-12548

d. Vigilância Sanitária de Criciúma apresenta site oficial (Janeiro de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/vigilancia_sanitaria_de_criciuma_apresenta_site_oficial_-12549

ii. Litoral Sul

- <https://www.portallitoralsul.com.br/133082-2/>

e. Site da Prefeitura de Criciúma alcança 294.919 acessos no primeiro mês de lançamento (Fevereiro de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/site_da_prefeitura_de_crici_uma_alcan%C3%A7a_294.919_acessos_no_primeiro_mes_de_lan%C3%A7amento_-12573

f. Diário Eletrônico do professor será implantado em todas as escolas do município (Março de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/diario_eletronico_do_profesor_sera_implantado_em_todas_as_escolas_do_municipio-12655

ii. Litoral Sul

- <https://www.portallitoralsul.com.br/escolas-da-rede-municipal-passam-contar-com-diario-eletronico/>

g. Diretoria de Tecnologia da Informação de Criciúma recebe prêmio Projeto Inovador 2018 (Abril de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/diretoria_de_tecnologia_da_informa%C3%A7ao_de_criciuma_recebe_premio_projeto_inovador_2018_-12713
- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/diretoria_de_ti_e_reconhecida_por_projeto_inovador_na_saude_do_municipio-12740

ii. Órion Parque

- <http://orionparque.com/noticia/355/congresso-em-lages-certifica-projetos-inovadores-do-estado/>

h. Criciúma sediará 4º Congresso Catarinense de Cidades Digitais em 2019 (Abril de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/criciuma_sediara_4%C2%BA_congresso_catarinense_de_cidades_digitais_em_2019-12746

ii. Engeplus

- <http://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2018/criciuma-sediara-4-congresso-catarinense-de-cidades-digitais-em-2019>

i. Diretoria de TI apresenta case de sucesso na Educação do município em fórum internacional (Julho de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/diretoria_de_ti_apresenta_case_de_sucesso_na_educa%C3%A7ao_do_municipio_em_forum_internacional_-12889

j. Site da Prefeitura de Criciúma ultrapassa 1,5 milhão de acessos no primeiro semestre de 2018 (Julho de 2018)

ii. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/site_da_prefeitura_de_criciuma_ultrapassa_1,5_milhao_de_acessos_no_primeiro_semestre_de_2018-12916

k. 24 Horas do bairro Boa Vista recebe informatização na parte de urgência e emergência (Agosto de 2018)

i. Prefeitura

- [http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/24 horas do bairro boa v
ista recebe informatiza%C3%A7ao na parte de urgencia e emer
gencia-12960](http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/24_horas_do_bairro_boa_vista_recebe_informatiza%C3%A7ao_na_parte_de_urgencia_e_emergencia-12960)
- ii. *4oito*
 - [https://www.4oito.com.br/noticia/24-horas-do-bairro-boa-vista-
recebe-informatizacao-na-parte-de-urgencia-e-emergencia-5474](https://www.4oito.com.br/noticia/24-horas-do-bairro-boa-vista-recebe-informatizacao-na-parte-de-urgencia-e-emergencia-5474)
- iii. *Engeplus*
 - [http://www.engeplus.com.br/noticia/saude/2018/setor-de-urgencia-e-
emergencia-do-24-horas-do-bairro-boa-vista-recebe-informatiz](http://www.engeplus.com.br/noticia/saude/2018/setor-de-urgencia-e-emergencia-do-24-horas-do-bairro-boa-vista-recebe-informatiz)
- iv. *Sul Notícias*
 - [https://sulnoticias.com/destaques/saude-de-criciuma-informatiza-
100-das-unidades-de-saude/](https://sulnoticias.com/destaques/saude-de-criciuma-informatiza-100-das-unidades-de-saude/)

I. Unidades do Caps de Criciúma inauguram sistema informatizado (Novembro de 2018)

- i. *Prefeitura*
 - [http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/unidades do caps de cric
iuma inauguram sistema informatizado-13176](http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/unidades_do_caps_de_criciuma_inauguram_sistema_informatizado-13176)
- ii. *Litoral Sul*
 - [https://www.portallitoralsul.com.br/unidades-do-caps-de-criciuma-
estao-informatizados/](https://www.portallitoralsul.com.br/unidades-do-caps-de-criciuma-estao-informatizados/)
- iii. *Difusora*
 - [http://difusora910.com.br/noticia/unidades-do-caps-de-criciuma-
inauguram-sistema-informatizado](http://difusora910.com.br/noticia/unidades-do-caps-de-criciuma-inauguram-sistema-informatizado)
- iv. *DN Sul*
 - [https://dnsul.com/2018/destaque/criciuma-unidades-do-caps-
inauguram-sistema-informatizado/](https://dnsul.com/2018/destaque/criciuma-unidades-do-caps-inauguram-sistema-informatizado/)

m. 4º Congresso Catarinense de Cidades Digitais, sediado em Criciúma, já tem data definida (Novembro de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/4%C2%BA_congresso_catarinense_de_cidades_digitais_sediado_em_criciuma_ja_tem_data_definida-13190

ii. Engeplus

- <http://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2018/congresso-catarinense-de-cidades-digitais-sediado-em-criciuma-ja-tem-data-defini>

iii. 4oito

- <https://www.4oito.com.br/noticia/congresso-de-cidades-digitais-de-sc-ja-tem-data-definida-7939>

iv. Forquilha Notícias

- <https://www.forquilha.com.br/congresso-catarinense-cidades-digitais-tem-data-definida-para-edicao-criciuma/>

n. Site da Casa do Empreendedor busca trazer mais otimização nos serviços (Dezembro de 2018)

i. Prefeitura

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/site_da_casa_do_empreendedor_busca_trazer_mais_otimiza%C3%A7ao_nos_servi%C3%A7os_-13212

ii. Engeplus

- <http://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2018/site-da-casa-do-empreendedor-busca-trazer-mais-otimizacao-nos-servicos>

- <http://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2018/ltimos-ajustes-no-paco-antes-da-reabertura>

iii. *DN Sul*

- <https://dnsul.com/2018/destaque/criciuma-site-da-casa-do-empendedor-busca-trazer-mais-otimizacao-nos-servicos/>
- <https://dnsul.com/2018/destaque/criciuma-casa-do-empendedor-e-apresentada-contadores/>

iv. *Monte Carlo*

- <http://mccriciuma.portalgcr.com.br/site-da-casa-do-empendedor-busca-trazer-mais-otimizacao-nos-servicos/>

v. *Sul inFoco*

- <https://www.sulinfoco.com.br/site-da-casa-do-empendedor-busca-trazer-mais-otimizacao-nos-servicos/>

vi. *Sul Notícias*

- <http://sulnoticias.com/destaques/casa-do-empendedor-e-apresentada-para-contadores/>

o. Diretoria de TI reestrutura laboratório de informática da Escola José Contim Portella (Dezembro de 2018)

i. *Prefeitura*

- http://www.criciuma.sc.gov.br/site/noticia/diretoria_de_ti_reestrutura_laboratorio_de_informatica_da_escola_jose_contim_portella-13231

ii. *4oito*

- <https://www.4oito.com.br/noticia/laboratorio-de-informatica-e-reestruturado-em-escola-8595>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos apresentar neste relatório uma síntese das principais atividades executadas pela Diretoria de TI no decorrer do ano de 2018. Foi um ano muito produtivo, marcado por diversas mudanças estruturais e comportamentais, onde tivemos grande foco em melhorias relacionadas a infraestrutura de TI e otimização de recursos. Conseguimos cada vez mais redefinir a estrutura organizacional, definir um plano estratégico e desta forma profissionalizar a área de TI e determinar seus fluxos de processos.

A Diretoria de TI tem a responsabilidade diária de manter o funcionamento de todos os ativos computacionais, serviços e sistemas, pertencentes ou locados pela Prefeitura Municipal de Criciúma, que muitas vezes não são percebidas pelos usuários, entretanto, requerem muita dedicação e empenho. E são fundamentais para a continuidade do negócio.

Em síntese este é um relatório contendo as atividades, ações e medidas desempenhas pela Diretoria de Tecnologia da Informação no decorrer do ano de 2018.

ANEXOS