



DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (DTI)
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA



Diretoria de Tecnologia da Informação

– RELATÓRIO DE ATIVIDADES REALIZADAS –
2022

VERSÃO 1.1

Criciúma, 04 de janeiro de 2023

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
SOBRE O SETOR	15
EQUIPE	16
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	17
MATRIZ SWOT	18
RELAÇÃO DE ATIVIDADES, MEDIDAS E AÇÕES DESENVOLVIDAS E/OU MANTIDAS PELA DIRETORIA DE TI EM 2022	20
1. CENTRAL DE SERVIÇOS – INDICADORES	20
a. Número de atendimentos realizados por setor (anual)	20
b. Número de atendimentos realizados por mês	21
a. Tempo Médio de Espera (TME)	21
b. Tempo Médio de Atendimento (TMA)	22
c. Pico de abertura de chamados por horário	22
d. Pico de conclusão de chamados por horário	22
e. Origem dos atendimentos	23
f. Chamados concluídos por nível	23
g. Chamados concluídos por área	24
h. Chamados concluídos por prioridade	24
i. Chamados concluídos por tipo	25
j. Avaliação de atendimentos	25
k. Acordo de Nível de Serviço – ANS	27
l. Índice de Reabertura de Chamados	28
2. GESTÃO DE PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	29
a. A ferramenta de gestão de projetos	29
b. Projetos em 2022	30
3. GESTÃO DE CONTRATOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	30
4. ADEQUAÇÃO A LGPD	33
a. Justificativa do projeto	33
b. Objetivos do projeto	33
c. Resultados esperados do projeto	34
d. Detalhamento de atividades do projeto	34
5. CARTA DE SERVIÇOS	35
a. Lei do Governo Digital	35
b. Características do projeto	36

c.	<i>Funcionalidades do site</i>	37
d.	<i>Capacitações para a Carta de Serviços</i>	37
6.	PROCON DIGITAL	38
a.	<i>A primeira cidade do Brasil com Procon 100% Digital.....</i>	38
b.	<i>Características do projeto.....</i>	39
c.	<i>Desenvolvimento do site</i>	39
d.	<i>Desenvolvimento do sistema.....</i>	41
7.	TELESAÚDE	42
a.	<i>Objetivo do projeto</i>	43
b.	<i>Características do atendimento</i>	43
c.	<i>Projeto pioneiro em Santa Catarina.....</i>	44
d.	<i>Locais contemplados.....</i>	44
e.	<i>Indicadores do projeto</i>	44
8.	IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES	46
a.	<i>Implantação de telefonia VoIP em todas as unidades da administração pública municipal.....</i>	46
b.	<i>Implantação de serviço de hospedagem em nuvem e correio eletrônico corporativo</i>	48
c.	<i>Implantação de serviço de monitoramento de vigilância por imagens.....</i>	49
9.	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS	50
a.	<i>Ponto eletrônico digital para trabalhadores reeducandos na fábrica de lajotas.....</i>	50
b.	<i>Sistema de controle de vagas de estágios obrigatórios na Saúde</i>	52
c.	<i>Sistema de Declaração Anual de Bens e Valores</i>	54
d.	<i>Central de Empregos.....</i>	55
e.	<i>Sistema de Certificados.....</i>	56
f.	<i>Sistema de Controle da Alimentação Escolar.....</i>	57
10.	DESENVOLVIMENTO DE SITES	57
a.	<i>Minha Escola Consciente</i>	57
b.	<i>IPTU 2022</i>	58
c.	<i>Portal do Servidor.....</i>	59
11.	INFORMATIZAÇÃO/OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS/RECURSOS	60
a.	<i>Pré-matrícula Digital</i>	60
b.	<i>Digitalização dos Acervos Escolares.....</i>	61
c.	<i>Implantação do Módulo Vigilância Ambiental</i>	63
d.	<i>Envio de SMS e confirmação de presença de pacientes na consulta com especialistas</i>	63

e. <i>Exibição do Absenteísmo das consultas de especialidades no Portal Transparência</i>	66
f. <i>Informatização do Setor de Controle e Avaliação para a Confirmação de Exames</i>	68
g. <i>Contato ativo da unidade com o paciente (via ferramenta de chatbot)</i>	69
h. <i>Centro de Controle Operacional (CCO)</i>	70
i. <i>Virtualização do sistema CadSUS</i>	70
j. <i>GovFácil</i>	71
12. MELHORIAS DE INFRAESTRUTURA DE HARDWARE, SOFTWARE E REDES	72
a. <i>Aquisição de Ferramentas</i>	72
b. <i>Aquisição de Equipamentos e Licenciamento de Softwares</i>	73
c. <i>Informativo de baixa de bens</i>	75
d. <i>Bloqueio via MAC da Rede Administrativa</i>	76
13. PROCESSOS INTERNOS	77
a. <i>Novo organograma da DTI</i>	77
b. <i>Plano Diretor de Tecnologia da Informação</i>	78
c. <i>Gamificação</i>	79
d. <i>Prêmio Amigo da DTI</i>	80
e. <i>Certificado Digital e-CPF</i>	82
f. <i>Avaliação Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) i-Gov TI</i>	83
i. <i>Avaliação IEGM</i>	83
ii. <i>Questionário IEGM</i>	83
g. <i>Diagnóstico das Visitas Técnicas as Escolas Municipais</i>	84
14. TECNOLOGIA EDUCACIONAL	84
a. <i>Plataforma de ensino da língua inglesa em ambiente on-line</i>	84
b. <i>Robótica Educacional</i>	85
c. <i>Impressoras coloridas para uso pedagógico nas escolas</i>	86
d. <i>Medidor Educação Conectada</i>	87
e. <i>Participação em Projetos da Secretaria Municipal de Educação</i>	88
i. <i>Uniformes Escolares</i>	88
ii. <i>Censo Escolar 2022</i>	88
iii. <i>Controle de Ocorrências COVID-19</i>	89
iv. <i>Controle de visitas e atendimentos nas escolas</i>	89
v. <i>Láurea e PROMAC 2022</i>	89
vi. <i>Impressões 3D</i>	89

vii.	Vídeos e conteúdo visual	89
15.	CONQUISTAS / RECONHECIMENTOS	89
a.	<i>Criciúma lidera na Qualidade da Saúde no Brasil</i>	90
b.	<i>Gestão Inovadora</i>	90
c.	<i>Case de Sucesso da Implantação do Escritório de Gestão de Projetos</i>	91
d.	<i>Prefeito Inovador 2022 - Plataforma Digital TeleSaúde</i>	92
e.	<i>Selo de transparência - Ouro</i>	93
16.	REESTRUTURAÇÃO/REFORMA/INAUGURAÇÕES DE PRÉDIOS PÚBLICOS	94
17.	APOIO EM EVENTOS	95
a.	<i>Jogos Escolares de Santa Catarina (JESC) 2022</i>	95
18.	VISITAS TÉCNICAS	95
a.	<i>Visita técnica da Prefeitura de Cariacica - ES</i>	95
b.	<i>Visita técnica da Prefeitura de Sertãozinho - SP</i>	96
c.	<i>Visita técnica da Prefeitura de Lagoa Santa – MG</i>	97
d.	<i>Visita técnica da FECAM</i>	98
e.	<i>Visita técnica na Prefeitura de Concórdia - SC</i>	99
f.	<i>Visita técnica na UNESCO</i>	100
g.	<i>Visita técnica da Prefeitura de Rio do Sul - SC</i>	100
h.	<i>Visita técnica da Prefeitura de Santa Fé do Sul - SP</i>	101
19.	PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS	102
a.	<i>Smart City Expo Curitiba 2022</i>	102
b.	<i>Evento Zero Trust</i>	103
c.	<i>4CIO Brasil Gov: Uma Nova Era</i>	104
d.	<i>Conferência sobre Smart City</i>	104
e.	<i>1ª Feira Internacional Go There Talk</i>	105
f.	<i>Webinar: Cidades Inteligentes</i>	106
g.	<i>Ciclo de Palestras: Entra21</i>	107
h.	<i>1º Congresso sul-mato-grossense de Cidades Digitais</i>	108
i.	<i>GOV-CoP PMI Santa Catarina Chapter</i>	108
j.	<i>Webinar: Cidades Digitais da Região das Missões – RS</i>	109
k.	<i>9ª Edição do Congresso Online de Tecnologia da Informação</i>	110
l.	<i>Expomais 2022</i>	111
m.	<i>Recuperação de Desastre com AWS DRS</i>	112
n.	<i>5º Congresso Catarinense de Cidades Digitais e Inteligentes</i>	113
o.	<i>4CIO SUL Teoria da Agregação e os efeitos de rede</i>	114

<i>p. BethaCON</i>	115
20. CONFRATERNIZAÇÕES	116
<i>I. Comemoração Dia do Profissional de TI</i>	116
<i>II. Confraternização Dia do Profissional de TI</i>	117
<i>III. Confraternização de final de ano</i>	117
21. PROJETOS FUTUROS (SENDO PLANEJADOS/DESENVOLVIDOS)	118
22. NOTÍCIAS VEICULADAS NA WEB RELACIONADAS A DTI	120
23. CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
ANEXO I – ORGANOGRAMA DA DIRETORIA DE TI	126
ANEXO II – ATRIBUIÇÕES DAS ÁREAS DA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	127
1. Diretoria de TI	127
1.1. Central de Serviços	127
1.2. Segurança da Informação e Compliance	128
1.3. Governança de TI	129
1.3.1. Secretariado Executivo	130
1.3.2. Gestão de Processos e Indicadores	131
1.3.3. Gestão de Contratos e Financeiro	131
1.3.4. Gestão de Projetos e Portfólio	132
1.4. Análise e Desenvolvimento de Sites e Sistemas	133
1.4.1. Análise de Sistemas e Negócios	134
1.4.2. Desenvolvimento Web	135
1.5. Infraestrutura e Operações de TI	136
1.5.1. Administração de Redes e Conectividade	137
1.5.2. Administração de Data Center	138
1.5.3. Infraestrutura de Hardware e Software	139
1.6. Tecnologia Educacional	141

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1 - Organograma Diretoria de TI	15
Imagem 2 - Número de atendimentos realizados - por setor	21
Imagem 3 - Número de atendimentos realizados - por mês.....	21
Imagem 4 - TME.....	22
Imagem 5 - TMA.....	22
Imagem 6 - Quantidade de abertura de chamados - por horário.....	22
Imagem 7 - Quantidade de conclusão de chamados - por horário.....	22
Imagem 8 - Origem dos atendimentos	23
Imagem 9 - Chamados concluídos - por nível.....	23
Imagem 10 - Chamados concluídos por área.....	24
Imagem 11 - Chamados concluídos por prioridade	24
Imagem 12 - Chamados concluídos por tipo	25
Imagem 13 - Índices de avaliação.....	26
Imagem 14 - Avaliação de chamados - geral (%).....	26
Imagem 15 - Avaliação de chamados - por área.....	26
Imagem 16 - Índice ANS/SLA.....	27
Imagem 17 - Índice de ANS/SLA (por área)	27
Imagem 18 - Índice de reabertura de chamados.....	28
Imagem 19 - Índice de reabertura de chamados (por área)	28
Imagem 20 - Quadro Kanban da Diretoria Executiva de TI	29
Imagem 21 - Modalidade licitatória.....	30
Imagem 22 – Entidades dos contratos	31
Imagem 23 - Investimento por fundo	32
Imagem 24 – Contratos por ano	32
Imagem 25 – Site da Carta de Serviços	35
Imagem 26 – Características da Carta de Serviços	36
Imagem 27 – Principais serviços cadastrados da Carta de Serviços	37
Imagem 28 – Logo do PROCON de Criciúma.....	38
Imagem 29 – Site do PROCON.....	39
Imagem 30 – Indicadores do Site do PROCON	40
Imagem 31 – Sistema do PROCON Digital.....	42
Imagem 32 – Logo do TeleSaúde	43
Imagem 33 – Sessões e mensagens do TeleSaúde	46
Imagem 34 – Modelo de equipamentos para o VoIP	47
Imagem 35 – Acesso ao novo correio eletrônico corporativo	48
Imagem 36 – Imagens das câmeras de vigilância da UBS Centro (interna e externa)	49
Imagem 37 – Modelo do leitor biométrico Hamster III - FingerTech.....	50
Imagem 38 – Sistema do ponto para trabalhadores reeducandos na fábrica de lajotas.....	52
Imagem 39 – Tela de Solicitações de Estágios da Secretaria de Saúde	53
Imagem 40 – Sistema Declara Bens	54
Imagem 41 – Logo da Central de Empregos.....	55
Imagem 42 – Sistema da Central de Empregos.....	56
Imagem 43 – Site Minha Escola Consciente	58
Imagem 44 - Site do IPTU 2022	59

Imagem 45 – Site do Portal do Servidor.....	60
Imagem 46 - Plataforma para a Pré-matrícula Digital	60
Imagem 47 – Capacitação com Agentes de Combate à Endemias	63
Imagem 48 – Envio de SMS para consulta com especialista.....	64
Imagem 49 – Indicadores das consultas de especialidades	66
Imagem 50 – Gráfico do absenteísmo das consultas de especialidades	67
Imagem 51 – Atendimentos por especialidade.....	67
Imagem 52 – Reunião com responsáveis dos laboratórios de Criciúma.....	68
Imagem 53 - Centro de Controle Operacional (CCO)	70
Imagem 54 – Aplicativo GovFácil	71
Imagem 55 – Ferramentas adquiridas para a DTI.....	72
Imagem 56 - Investimentos por ano	74
Imagem 57 – Novo organograma da DTI	77
Imagem 58 – Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI).....	79
Imagem 59 – Prêmio Amigo da TI 2022.....	81
Imagem 60 – Vencedor do Prêmio Amigo da TI 2022.....	81
Imagem 61 – Logo do e.CPF	82
Imagem 62 – Evolução das avaliações do IEGM	83
Imagem 63 – Entrega de prêmios da plataforma de inglês	85
Imagem 64 – Mostra de Robótica	86
Imagem 65 – Medidor Educação Conectada em Criciúma	88
Imagem 66 – Prêmio Líder na Qualidade da Saúde no Brasil	90
Imagem 67 – Prêmio Gestão Inovadora.....	91
Imagem 68 – Case de Sucesso da Implantação do Escritório de Gestão de Projetos	92
Imagem 69 – Prefeito Inovador 2022 - Plataforma Digital TeleSaúde.....	93
Imagem 70 – Selo de transparência - Ouro.....	94
Imagem 71 – Visita técnica da Prefeitura de Cariacica - ES	96
Imagem 72 – Visita técnica da Prefeitura de Sertãozinho - SP	97
Imagem 73 – Visita técnica da Prefeitura de Lagoa Santa – MG	98
Imagem 74 – Visita técnica da FECAM.....	98
Imagem 75 – Visita técnica na Prefeitura de Concórdia - SC.....	99
Imagem 76 – Visita técnica na UNESC.....	100
Imagem 77 – Visita técnica da Prefeitura de Rio do Sul - SC	101
Imagem 78 – Visita técnica da Prefeitura de Santa Fé do Sul - SP	102
Imagem 79 – Divulgação do evento Smart City Expo Curitiba	102
Imagem 80 – Participação no Evento Smart City Expo Curitiba.....	103
Imagem 81 - Divulgação do evento Zero Trust	104
Imagem 82 – Divulgação do evento 4CIO Brasil Gov: Uma Nova Era.....	104
Imagem 83 – Divulgação da conferência sobre Smart City.....	105
Imagem 84 – Divulgação do evento 1ª Feira Internacional Go There Talk	105
Imagem 85 – Participação no Evento 1ª Feira Internacional Go There Talk.....	106
Imagem 86 – Divulgação do webinar Cidades Inteligentes.....	107
Imagem 87 – Divulgação do evento Ciclo de Palestras: Entra21.....	107
Imagem 88 – Divulgação do 1º Congresso sul-mato-grossense de Cidades Digitais	108
Imagem 89 – Divulgação do evento GOV-CoP PMI Santa Catarina Chapter	109

Imagem 90 – Divulgação do webinar Cidades Digitais da Região das Missões – RS	110
Imagem 91 – Divulgação da 9ª Edição do Congresso Online de Tecnologia da Informação	111
Imagem 92 – Divulgação da Expomais 2022	112
Imagem 93 – Divulgação do evento Recuperação de Desastre com AWS DRS	113
Imagem 94 – Divulgação do 5º Congresso Catarinense de Cidades Digitais e Inteligentes	114
Imagem 95 – Divulgação do evento 4CIO SUL	114
Imagem 96 – Participação no evento 4CIO SUL	115
Imagem 97 – Divulgação do evento BethaCON	115
Imagem 98 – Participação no Evento BethaCON	116
Imagem 99 – Palestra BethaCON	116
Imagem 100 - Confraternização na Associação Liri	117
Imagem 101 - Confraternização de final de ano.....	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz SWOT	18
Quadro 2 – Indicadores do TeleSaúde.....	45
Quadro 3 – Acervos escolares em processo de digitalização	61
Quadro 4 – Acervos escolares já digitalizados.....	62
Quadro 5 – Aquisições de Equipamentos e Licenciamentos de Softwares.....	73
Quadro 6 – Tabela Baixa de Bens	75
Quadro 7 – Vencedores das premiações de 2022	80

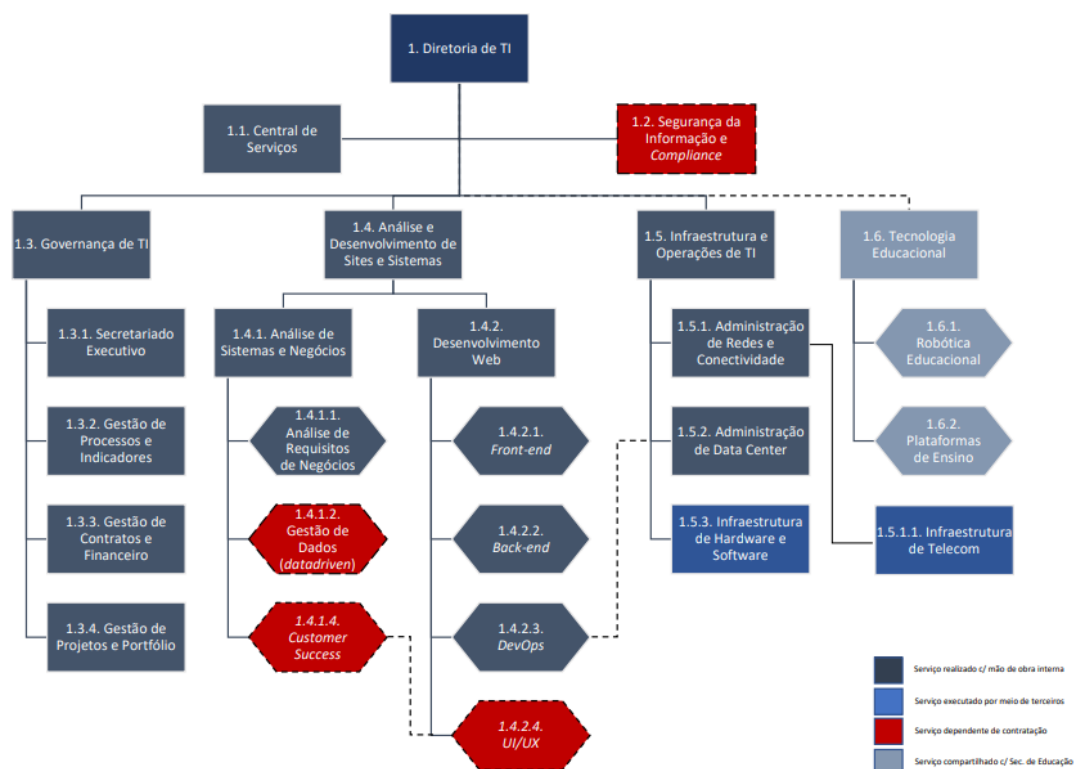
INTRODUÇÃO

O Relatório de Atividades da Diretoria de Tecnologia da Informação, busca descrever as principais atividades realizadas pelo setor, sendo elas relacionadas ao planejamento, coordenação, execução e avaliação de projetos, além de, atividades atreladas ao investimento, desenvolvimento, suporte, manutenção e segurança em tecnologia da informação, ocorridas no decorrer do ano de 2022. De modo que, seja possível demonstrar a importância do papel da Gestão de TI no âmbito público, assim como suas prioridades de investimentos para tornar mais eficaz, eficiente e menos custosa.

SOBRE O SETOR

A Diretoria de Tecnologia da Informação possui como atribuições, 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. Além disso, estabelece a fixação de normas e procedimentos para a gestão da operação de sistemas informatizados, realiza estudos sobre aquisição de novas tecnologias, envolvendo softwares, gerenciamento de rede e sistemas de comunicação de dados, em conjunto com os demais órgãos da Prefeitura. O setor também 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 1 - Organograma Diretoria de TI



EQUIPE

DIRETOR

- Tiago Ferro Pavan

EQUIPE TÉCNICA

- Alessandro Borges Pinto Filho
- ~~Alexandre Donadel Fernandes~~
- Anderson da Silva
- André Faria Ruaro
- Beatriz Topanotti Fernandes Felipe
- Cristiano Camilo Martins
- ~~Darlan Urbano André~~
- ~~Dyanna Timoteo Cascaes~~
- Éric Dagostim do Nascimento
- ~~Erick de Moraes Monteiro~~
- Fábio Valvassori Bitencourt
- Filipe Milaneze de Aguiar
- Gabriel Moreira Coelho Belo
- Gustavo Gonçalves dos Santos
- ~~Jéssica Cruz Luiz~~
- ~~João Vitor dos Santos Ronchi~~
- ~~João Vitor Gonçalves Ferreira~~
- ~~Joel Henrique Makarewicz Roldam~~
- Julia Fernandes Tibes
- Kaiana Miguel de Medeiros
- Kerolen Abgail Assunção Vieira de Souza
- ~~Leandro Rodrigues Silveira~~
- Luan Fernandes Cunha
- Luma Gabrielly da Silva
- Lythieiny Antunes de Carvalho
- ~~Matheus Sant'ana Pacheco~~
- Nathan de Lis Henrique
- Obdúlio João Martins
- ~~Paulo Ricardo Lopes Costa~~
- Paulo Vinícius dos Santos Cardoso
- Rafael da Silva Fernandes
- Roni Edson dos Santos
- ~~Vinícios da Silva Santos~~

EQUIPE TÉCNICA TERCEIRIZADA

- Ângelo Machado Bortolon
- Felipe Trevisani Cardoso
- Jhony Nazário
- João Vitor Demetrio Cardoso
- Maksuel Gomes de Oliveira
- Marcos Adriano
- Ranier Brolessi da Rosa
- Samuel do Nascimento Damacena

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A Diretoria de Tecnologia da Informação do Município de Criciúma, busca difundir novos métodos de trabalho, visando a implementação de processos, fixar normas e procedimentos para a gestão, assim como prestar suporte com excelência aos seus usuários. Além disso, almeja promover segurança e integridade de dados e informações, propondo também projetos que buscam unir tecnologia e inovação.

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;
- Soluções inovadoras.

MATRIZ SWOT

A análise SWOT possui como objetivo definir o ambiente interno e externo da empresa, traduzindo o significado ao português, ela visa demonstrar as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. (CHIAVENATO; SAPIRO, 2009).

Em vista disso, explicam-se como pertencentes ao ambiente interno as forças e fraquezas, ou seja, são ações e recursos que a própria empresa detém do controle. Ao contrário, o ambiente externo é caracterizado pelas oportunidades e ameaças, ou seja, situações que não dependem apenas do próprio controle da organização, mas de itens que possam ocasionar um impacto. Desse modo, para melhor identificação do ambiente interno e externo da DTI, buscou-se ordená-los em uma Matriz SWOT, conforme demonstrado abaixo.

Quadro 1 - Matriz SWOT

AMBIENTE INTERNO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
Existência de gestores qualificados e bom nível técnico da equipe de TI	Atendimento aos chamados com baixo alcance em relação ao <i>Service Level Agreement (SLA)</i>
Qualidade dos contratos de TI	Falta de um programa de capacitação dos profissionais
Credibilidade da TI junto às áreas de negócio	Falta de integração de informação e comunicação interna entre áreas
Prática de desenvolvimento de sistemas e portais web	Falta de planejamento de aquisições de TI
Aplicação de soluções para as necessidades internas do ambiente	Deficiência do atendimento ao usuário
Conectividade em todas as unidades	Deficiência nas práticas de Governança de TI
Sistemas Integrados de Gestão	Falta de cultura de segurança das informações de maneira geral
Profissionais focados na sua área de atuação	Falta da realização de Feedback
Flutuação de profissionais entre as áreas	Alta dependência de motoristas para atendimentos
Alta disponibilidade de veículos	Instabilidade no quadro de funcionários devido a rotatividade por questões contratuais
Organização satisfatória da área de TI	Falta de segurança nas instalações físicas
Infraestrutura tecnológica atualizada	Falta de periodicidade de reuniões
Busca por novas soluções e inovações	Indisponibilidade de um sistema online para abertura de chamados

Ações em busca do aumento do grau de maturidade na adoção de práticas de Gestão de TI	
Gestão eficaz de projetos por meio de ferramenta de gerenciamento	
Controle de atividades desenvolvidas por meio de documentações e relatórios anual de atividades	
Disposição de serviços condizentes a Diretoria de TI no Catálogo de Serviços	
Conhecimento dos negócios pela equipe de TI	
Ferramenta para atendimentos aos chamados e base de conhecimento – Sistema de Service Desk (SSD)	
Domínio no atendimento das necessidades do negócio e dos usuários	
Dados confiáveis para tomada de decisão acerca da TI	
AMBIENTE EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Amadurecimento do Software Público Brasileiro	Surgimento de demandas não programadas
Possibilidade de contratação de empresas bem qualificadas para atender as demandas de serviços (Terceirização)	Dependência de fornecedores de produtos e serviços
Armazenamento em nuvem	Demora na tramitação de processos de contratações e compras
Disponibilidade de novas soluções de TI no mercado (Uso de novas tecnologias)	Dificuldade na captação e retenção de pessoal qualificado
Reconhecimento da TI como área estratégica pela Administração Pública	Obsolescência dos equipamentos
Parcerias Público Privadas (PPPs)	Mudanças na legislação
Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD	Ameaças à segurança de sistemas, bancos de dados e sites da Instituição (Crescimento exponencial do crime eletrônico)
Maturidade inicial da Governança Corporativa	Resistência da organização às mudanças
Iniciativas de transformação digital nas esferas pública e privada	Descontinuidade do fornecimento de bens ou prestação de serviços devido à opção de não renovação contratual por parte do fornecedor
Subsídios para a realização de capacitações e conferências, colaborando com o desenvolvimento profissional	Contingenciamento, cortes e/ou inexistência de orçamento para TI
Facilidade no acesso em capacitações ocorridas de maneira online	Ações de intempéries sobre a infraestrutura de TI

Fonte: Adaptado de Chiavenato e Sapiro (2009)

RELAÇÃO DE ATIVIDADES, MEDIDAS E AÇÕES DESENVOLVIDAS E/OU MANTIDAS PELA DIRETORIA DE TI EM 2022

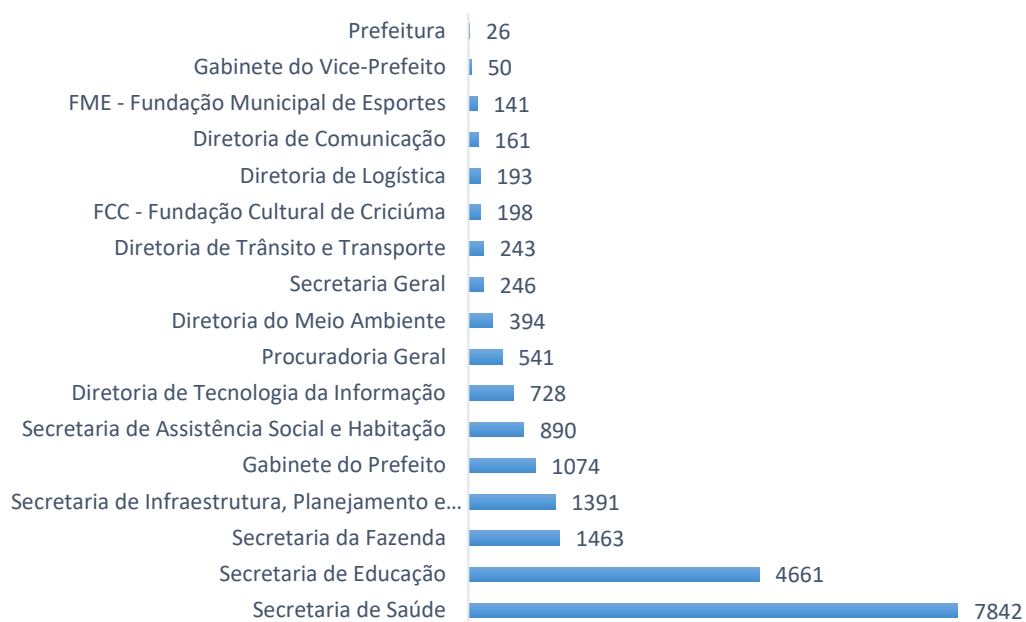
1. CENTRAL DE SERVIÇOS – INDICADORES

O uso de indicadores (também chamado de KPIs) permite a avaliação contínua de profissionais e serviços. Nesse sentido, é possível implementar métricas para manter um rastreamento mais eficaz da evolução das atividades da Central de Serviços, encontrar gargalos operacionais e avaliar formas de tornar o trabalho de cada profissional mais produtivo. Além disso, a Diretoria utiliza indicadores que parametrizam o tempo médio de atendimento, considerados os indicadores de maior destaque em uma Central de Serviços. O Tempo Médio de Espera (TME), apresenta qual foi o tempo de espera do usuário em relação ao atendimento solicitado. Já o Tempo Médio de Atendimento (TMA), é utilizado para calcular o tempo médio total dos atendimentos do setor, proporcionando à gestão, informações capazes de auxiliar na avaliação do tempo necessário para cada tipo de atendimento.

Em 2022, a Diretoria de Tecnologia da Informação registrou 20.242 atendimentos no decorrer do ano (correspondendo a 6,07% inferior ao ano anterior), relacionados a requisições e incidentes, oriundos dos aproximados 4.836 usuários cadastrados, distribuídos em 288 subsetores pertencentes a Prefeitura Municipal de Criciúma, gerando inúmeros indicadores, alguns serão demonstrados a seguir:

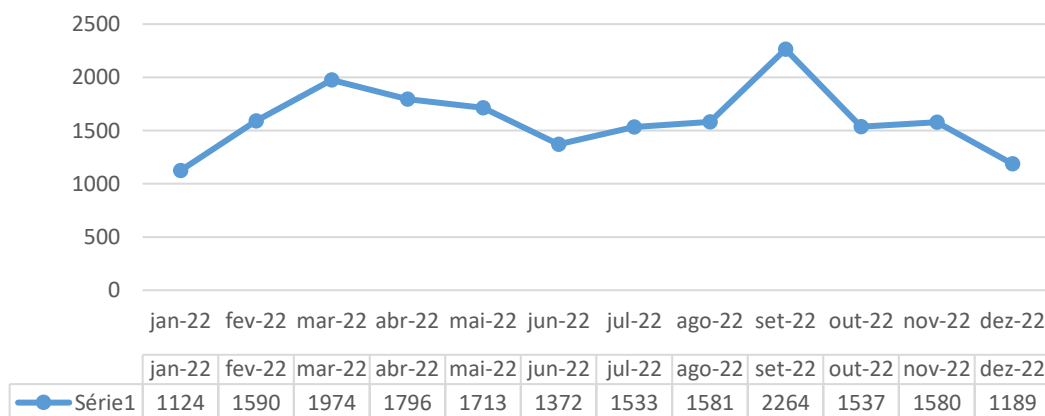
a. Número de atendimentos realizados por setor (anual)

Imagem 2 - Número de atendimentos realizados - por setor



b. Número de atendimentos realizados por mês

Imagem 3 - Número de atendimentos realizados - por mês



a. Tempo Médio de Espera (TME)

Imagem 4 - TME

4 dias

b. Tempo Médio de Atendimento (TMA)

Imagem 5 - TMA

5 dias

c. Pico de abertura de chamados por horário

Imagem 6 - Quantidade de abertura de chamados - por horário



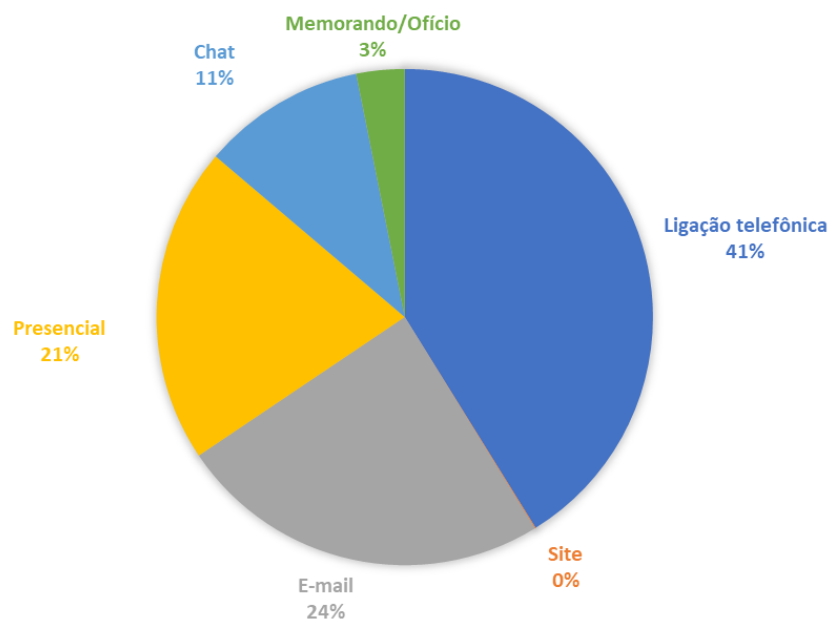
d. Pico de conclusão de chamados por horário

Imagem 7 - Quantidade de conclusão de chamados - por horário



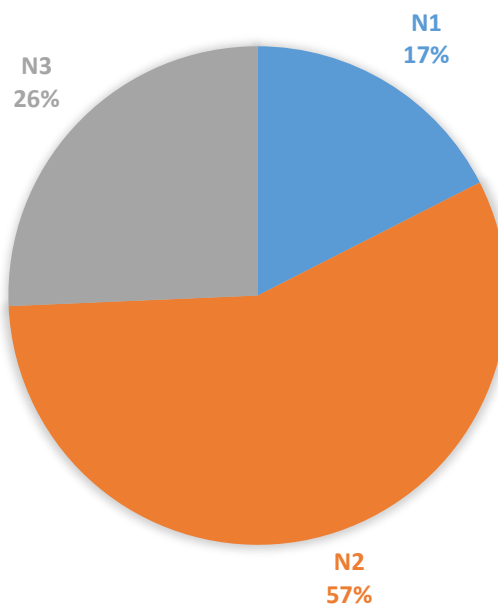
e. *Origem dos atendimentos*

Imagem 8 - Origem dos atendimentos



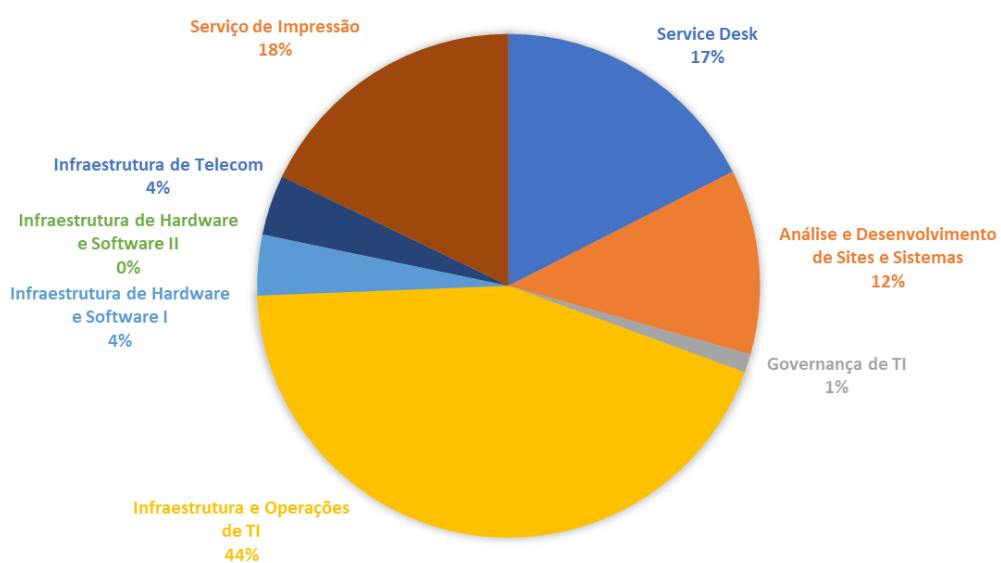
f. *Chamados concluídos por nível*

Imagem 9 - Chamados concluídos - por nível



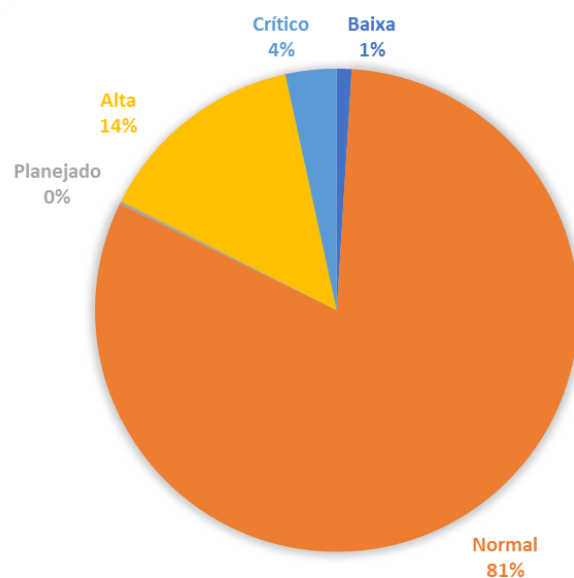
g. Chamados concluídos por área

Imagem 10 - Chamados concluídos por área



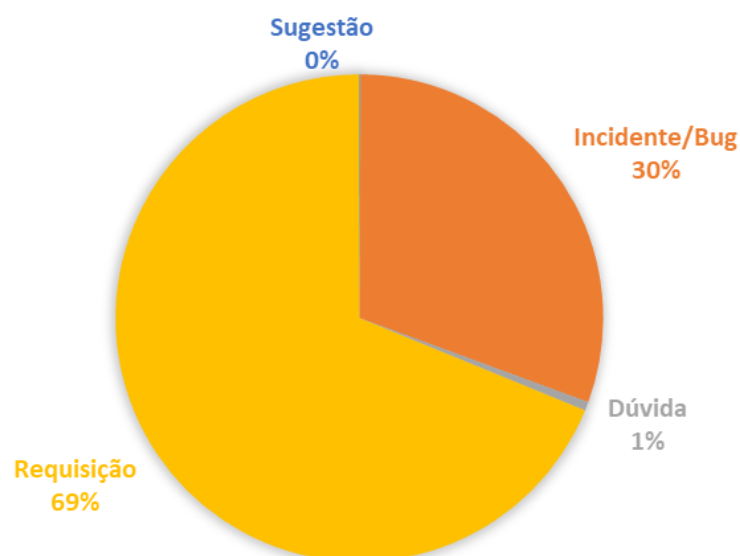
h. Chamados concluídos por prioridade

Imagem 11 - Chamados concluídos por prioridade



i. Chamados concluídos por tipo

Imagem 12 - Chamados concluídos por tipo



j. Avaliação de atendimentos

A avaliação dos atendimentos é realizada por meio de um processo de feedback, onde os profissionais da Diretoria de TI entram em contato com os usuários e solicitam a avaliação do atendimento realizado com uma

nota de 1 a 5, sendo, 1 considerado um atendimento péssimo e 5 um atendimento ótimo.

Imagem 13 - Índices de avaliação



Em 2022, 9% dos chamados atendidos passaram pelo processo de feedback. Sendo os resultados apresentados a seguir:

Imagem 14 - Avaliação de chamados - geral (%)

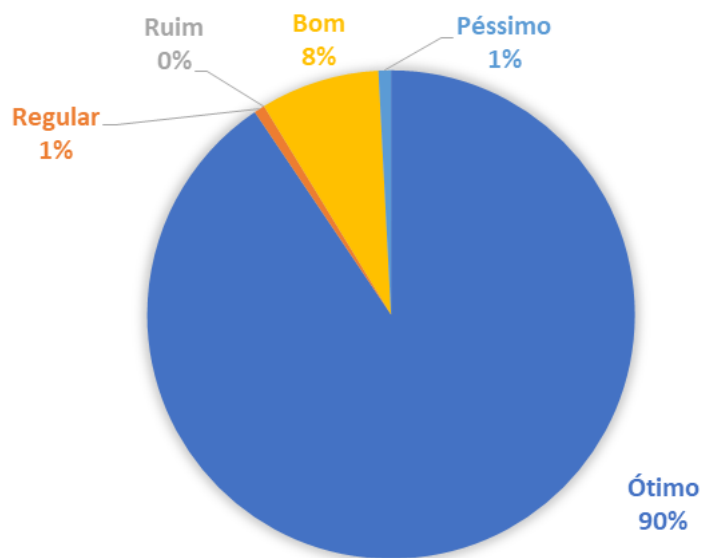


Imagem 15 - Avaliação de chamados - por área

Avaliação (Feedback) - Geral	4.59
Análise e Desenvolvimento de Sites e Sistemas	4.93

Infraestrutura e Operações de TI	4.91
Service Desk	4.74
Infraestrutura de Hardware e Software I	5.00
Infraestrutura de Telecom	4.69
Serviço de Impressão	4.74

k. *Acordo de Nível de Serviço – ANS*

Um Acordo de Nível de Serviço (ANS) ou *SLA* (do inglês *Service Level Agreement*), é um compromisso assumido por um prestador de serviços de TI perante um cliente/usuário. Este compromisso descreve o serviço de TI, os níveis de qualidade que devem ser garantidos, as responsabilidades das partes e a disponibilidade quanto ao cumprimento de prazos estabelecidos para atendimento de uma ocorrência.

A Diretoria de TI no decorrer de 2022 alcançou um SLA de 71,5%, sendo que a meta estabelecida para o ano foi de 75%.

Imagem 16 - Índice ANS/SLA

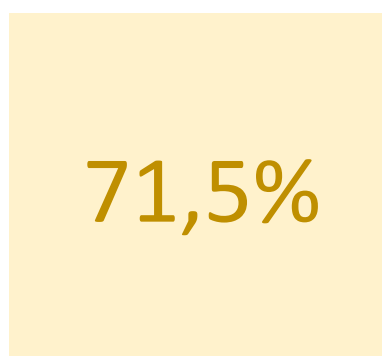


Imagem 17 - Índice de ANS/SLA (por área)

Acordo de Nível de Serviço (ANS/SLA) – Geral	71.5%
Análise e Desenvolvimento de Sites e Sistemas	81.7%
Infraestrutura e Operações de TI	73.3%
Service Desk	71.7%
Infraestrutura de Hardware e Software I	75.0%
Infraestrutura de Telecom	23.0%
Serviço de Impressão	71.6%

I. Índice de Reabertura de Chamados

O “índice de chamados reabertos” é o indicador responsável por representar quantos chamados após solucionados pela equipe de TI, voltaram a apresentar problema ou a solicitação não foi atendida de acordo com a expectativa do usuário, deixando-o frustrado e em alguns casos, com a sensação de que a área de TI realizou o fechamento do chamado sem realmente ter visto seu caso com comprometimento.

Todo o chamado solucionado e depois reaberto precisa ser tratado com criticidade pela área de TI. É necessário entender por que o chamado foi reaberto e criar um plano para que diminuir a ocorrência do fato.

As principais causas de reabertura de chamados são:

- O erro aconteceu novamente
- Solicitação não atendida ou atendida de forma parcial
- Problema foi resolvido, porém outro erro apareceu

A Diretoria de TI no decorrer de 2022 obteve um índice de reabertura de chamados de 0,42%, sendo a meta estabelecida para o ano inferior a 1%.

Imagem 18 - Índice de reabertura de chamados

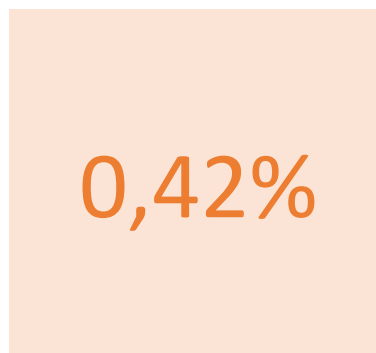


Imagem 19 - Índice de reabertura de chamados (por área)

Geral	0.42%
Análise e Desenvolvimento de Sites e Sistemas	0.00%
Infraestrutura e Operações de TI	0.38%
Service Desk	0.14%
Infraestrutura de Hardware e Software I	1.63%

Infraestrutura de Telecom	0.84%
Serviço de Impressão	0.99%

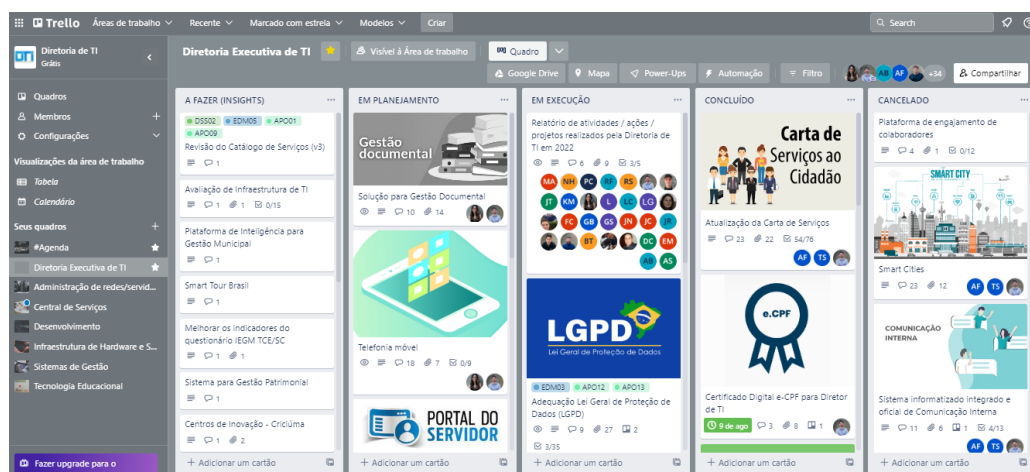
2. GESTÃO DE PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

a. *A ferramenta de gestão de projetos*

A Diretoria de TI atua como uma central de serviços, atendendo diversas requisições, incidentes e dúvidas diariamente, mas além disso, o setor atua também como uma provedora de soluções, sendo uma parceira estratégica das demais áreas de negócios. Para isso, desenvolve e mantém diversos projetos ao longo do ano.

Os projetos são desenvolvidos utilizando práticas tradicionais e também ágeis, sendo a principal ferramenta utilizada para isso o Trello, que se trata de uma plataforma para gerenciamento de projetos com base no paradigma Kanban. Os projetos são representados por quadros (boards), que contêm listas com várias tarefas. Cada tarefa é representada por meio de cartões criados dentro das listas. Cartões podem ser movidos, copiados ou compartilhados entre as listas, de modo a alterar seu progresso. O uso é colaborativo e os usuários podem ser adicionados nos cartões, além de, ser possível organizar os cartões por meio de etiquetas coloridas (tags) que podem ser renomeados e/ou criadas. Outras funcionalidades são as que os cartões podem ter comentários, anexos, enquetes, votações, calendário e checklists. Há a possibilidade de ser acessado em plataformas móveis para iOS e Android, no entanto, o seu site foi concebido para ser acessível na maioria dos navegadores da web.

Imagem 20 - Quadro Kanban da Diretoria Executiva de TI



b. Projetos em 2022

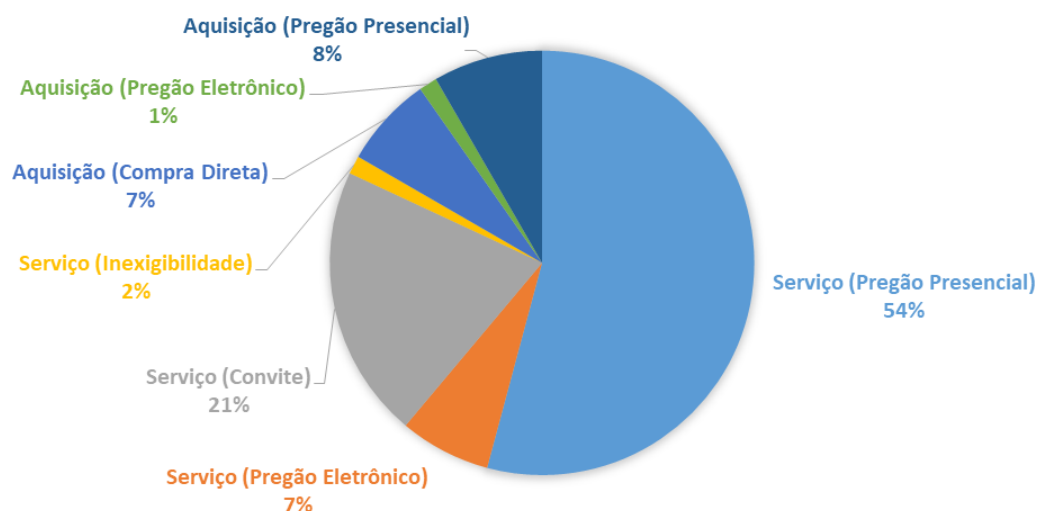
Os projetos mantidos pela Diretoria de TI estão categorizados em 07 (sete) áreas distintas, sendo elas: Administração de redes e servidores; Central de Serviços; Desenvolvimento Web; Administrativo; Infraestrutura de Hardware e Software; Sistemas de Gestão e Tecnologia Educacional. Mas mesmo que existam as “áreas distintas”, os projetos tendem a ocorrer de modo multidisciplinar, envolvendo profissionais de diferentes áreas, conforme a necessidade e interesse.

Ao longo de 2022 foram planejados/executados um total de 100 projetos, sendo que destes, 51 foram concluídos e 49 continuam em planejamento e/ou em execução.

3. GESTÃO DE CONTRATOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

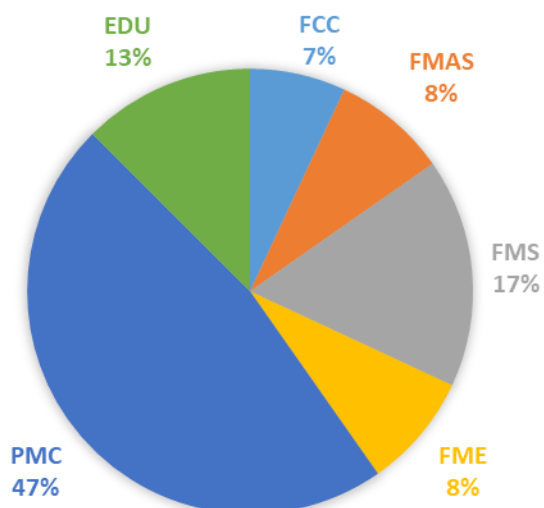
A Diretoria de TI tem sob sua responsabilidade a gestão de 72 contratos relacionados a recursos/soluções de TI. Destes, 13 tratam-se de aquisições (Direta e/ou Pregão) de equipamentos e/ou softwares, 59 tratam-se de serviços (Convite; Inexigibilidade e/ou Pregão), como por exemplo, telefonia (fixa/móvel), sistemas de gestão, internet, impressão, antivírus, dentre outros. Desse modo, apresentam-se no gráfico abaixo, os percentuais de cada tipo de contrato, conforme modalidade licitatória.

Imagem 21 - Modalidade licitatória



Desse modo, os 72 contratos existentes no município, dividem-se entre as entidades: Prefeitura Municipal de Criciúma (PMC); Educação (EDU); Fundo Municipal de Saúde (FMS); Fundo Municipal de Assistência Social (FMAS); Fundação Municipal de Esportes (FME) e Fundação Cultural de Criciúma (FCC), conforme demonstrado os percentuais no gráfico abaixo.

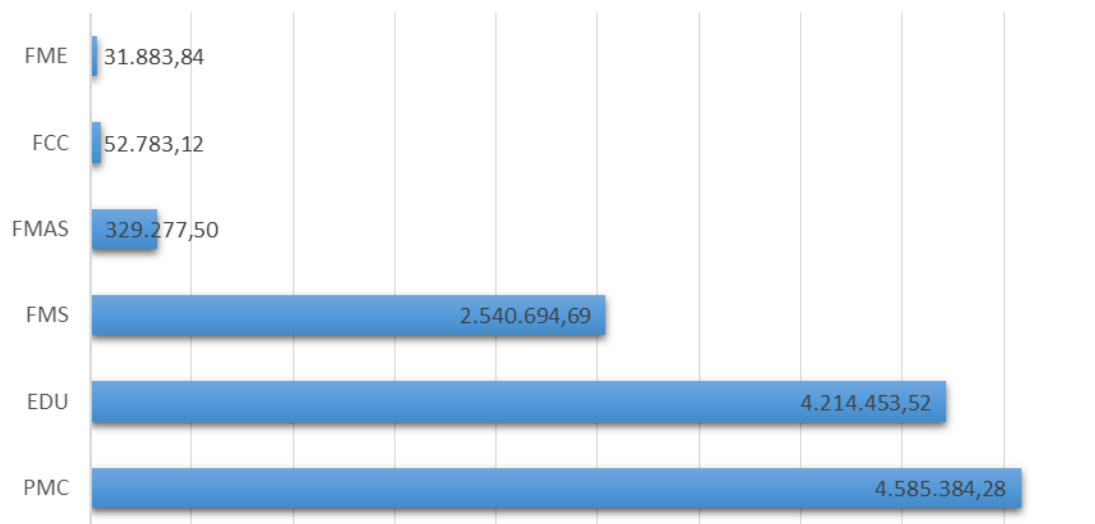
Imagem 22 – Entidades dos contratos



Analisando os contratos pertencentes as entidades demonstradas no gráfico acima, é possível perceber que, de modo geral, foram investidos R\$ 11.754.476,95 (onze milhões, setecentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos

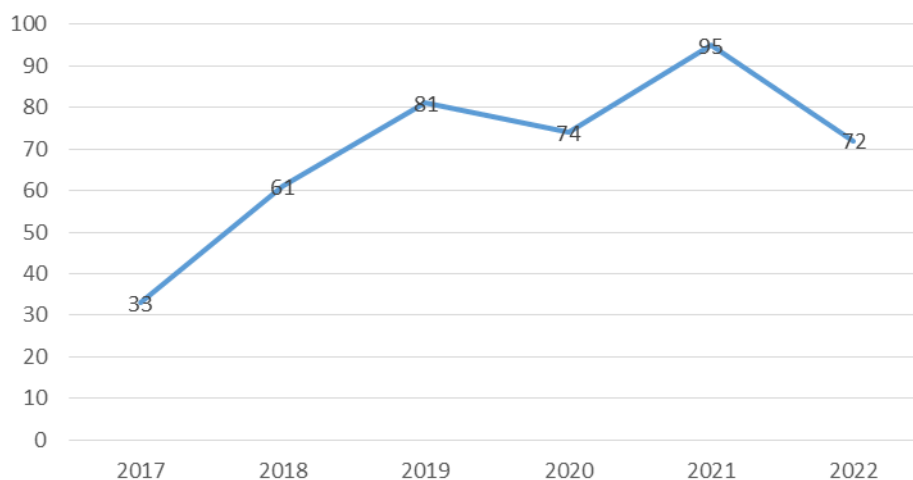
e setenta e seis reais e noventa e cinco centavos) nos contratos referentes ao ano de 2022, especificados de acordo com cada local no gráfico abaixo.

Imagem 23 - Investimento por fundo



Além disso, observando o número de contratos efetuados em 2020 e 2022, houve a diminuição de 24%. Explorando um pouco mais a evolução contratual entre o período 2017 – 2022, é possível perceber o aumento de 118%, conforme demonstrado o aumento anual do número de contratos no gráfico abaixo.

Imagem 24 – Contratos por ano



4. ADEQUAÇÃO A LGPD

Buscando a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD (Leis 13.709/18 e 13.853/19), a Prefeitura Municipal de Criciúma, realizou a contratação de uma empresa especializada na assessoria técnico-legal em Direito Digital com foco em *compliance* de proteção de dados pessoais. Além disso, contempla a adequação às novas regras, para manuseio de dados, contratos, clientes e fornecedores, incluindo também a proteção de serviço de encarregado de dados (DPO).

a. Justificativa do projeto

O armazenamento e utilização de banco de dados cadastrais mantidos pela Prefeitura Municipal de Criciúma demanda cuidados importantes para o não comprometimento do sigilo destas informações. Assim, a implementação de ações que permitam aperfeiçoar os mecanismos de controle de acesso e fornecimento de tais informações passa a ser imprescindível, dado que a LGPD se encontra em vigência. Cabe destacar que não se encontra, atualmente, no quadro de funcionários da Prefeitura Municipal de Criciúma, um colaborador com a expertise e conhecimentos necessários para mapear os pontos de melhora e passíveis de ajustes, bem como para elaborar as ações de adequações relevantes.

b. Objetivos do projeto

Analisando o projeto é possível estabelecer objetivos para cumprimento, conforme descritos abaixo:

- Garantir que o Município de Criciúma esteja em posição de demonstrar conformidade com a LGPD;
- Entender, documentar e validar os dados pessoais que o Município de Criciúma processa;
- Introduzir o uso apropriado de relatórios de impacto na proteção de dados dentro da organização;
- Compreender e avaliar continuamente o risco de não conformidade;

- Fazer todas as alterações necessárias em suas políticas, processos, procedimentos, registros, contratos e outros materiais para atender aos requisitos da LGPD.

c. Resultados esperados do projeto

Analisando o projeto é possível estabelecer resultados esperados após a implementação, conforme descritos abaixo:

- Redução de risco no tratamento de dados pessoais;
- Evitar processos por possíveis violações da LGPD;
- Maior garantia para os titulares de dados que seus dados pessoais estão protegidos;
- Melhor entendimento dos dados pessoais que o Município de Criciúma coleta e processa;
- Sempre que possível, serão tomadas medidas para quantificar a realização do projeto em relação a esses benefícios previstos.

d. Detalhamento de atividades do projeto

Estima-se que para a execução das atividades, seja realizado inicialmente um *assessment (avaliação)* de privacidade e proteção de dados, por meio de entrevistas e análise de documentos (dentre outras técnicas, pertinentes e necessárias), tendo como base a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), considerando o ambiente de negócio ao qual a Prefeitura Municipal de Criciúma está inserida (administração direta e indireta), sendo 06 (seis) secretarias de governo (administrativa; saúde; educação; assistência social e habitação; infraestrutura, planejamento e mobilidade urbana; finanças), 04 (quatro) diretorias (tecnologia da informação; trânsito e transportes; logística; comunicação), 03 (três) fundações (cultural; esportes; meio ambiente), 01 (uma) procuradoria jurídica, além do gabinete do prefeito e vice-prefeito. Com o resultado do trabalho inicial, deve-se realizar o mapeamento do fluxo de dados pessoais e identificação dos principais gaps relacionados à lei. A partir disso, elabora-se um *roadmap (cronograma)* com planos de ações para adequação à legislação. Além disso, foi realizada a elaboração das

etapas do projeto, divididas em 3, sendo elas: Etapa 1 – Mapeamento, Assessment Diagnóstico e Plano de Ação (conclusão em até 90 dias); Etapa 2 – Execução do Plano de Ação (Implementação) (conclusão em até 90 dias após a Etapa 1) e Etapa 3 – Gestão/Governança (durante o período de vigência contratual).

5. CARTA DE SERVIÇOS

A Carta de Serviços é um documento utilizado para dispor informações relacionadas aos serviços prestados pelo município aos cidadãos. Durante o ano de 2021, foi implementado um novo site para a Carta de Serviços e em 2022 houve a descentralização da administração dos serviços, atribuindo para cada Secretaria/Diretoria/Fundação a responsabilidade pelo cadastro e manutenção de seus serviços.

Imagem 25 – Site da Carta de Serviços



a. *Lei do Governo Digital*

A implementação e adequação da Carta de Serviços, emerge a importância para atendimento a Lei do Governo Digital, Lei Nº 14.129, de 29 de março de 2021. Art. 1º Esta Lei dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o aumento da eficiência da administração pública, especialmente por meio da desburocratização, da inovação, da transformação digital e da participação do cidadão. A Carta de Serviços é referenciada especificamente no Capítulo I, inciso XVIII - o cumprimento de compromissos e de padrões de qualidade divulgados na Carta de Serviços ao Usuário; e Capítulo II, Seção VI - Dos Direitos dos Usuários

da Prestação Digital de Serviços Públicos, inciso II - atendimento nos termos da respectiva Carta de Serviços ao Usuário;

b. Características do projeto

Os itens referenciados como serviços no projeto, podem ser direcionados para quatro públicos, sendo: cidadão, turista, empresa ou servidor. Sendo assim, poderá ser algo público ou tratativas para o âmbito interno. Além disso, classifica-se em categorias direcionadas para cada área, por exemplo, educação, cultura, habitação, turismo, entre outros. Cabe ressaltar que cada serviço pertence a um setor responsável e cabe a esse prover o cadastro e possíveis atualizações referentes aos seus serviços.

Imagem 26 – Características da Carta de Serviços



Além disso, dispõe de um campo para busca rápida, que pode localizar por meio do nome do serviço, necessidade de quem está consultando ou palavras relacionadas ao serviço desejado. A exibição de cada serviço ocorre por meio de listagem em forma de cartões, e ao acessar um cartão do serviço, será listado todo o conteúdo pertinente a ele.

Imagem 27 – Principais serviços cadastrados da Carta de Serviços



c. Funcionalidades do site

O site foi desenvolvido internamente pela equipe de Desenvolvimento da Diretoria de TI, dispondo um gerenciador de conteúdo próprio para que os usuários responsáveis pela realização de cadastros e pertencentes a cada setor, tenham a liberdade para atualizar os conteúdos de acordo com suas necessidades. Ademais, é possível citar algumas funcionalidades disponíveis, tais como:

- Área de dashboard com indicadores de serviços;
- Cadastro de serviços;
- Cadastro de setores e subsetores;
- Cadastro de horários;
- Cadastro de usuários com permissões de ações e setores de atuação;
- Cadastro de permissões;
- Visualizar termos buscados;
- Área de logs de acesso ao sistema para possíveis auditorias.

d. Capacitações para a Carta de Serviços

Durante o ano de 2022, a Diretoria de TI junto a equipe da Gerência de Gestão de Projetos (GEPROJ), organizaram um plano de capacitação para realizar o treinamento dos profissionais de cada um dos setores da Prefeitura Municipal de Criciúma, a Diretoria de TI atuou especificamente auxiliando no desenvolvimento da plataforma. Durante a capacitação, os

profissionais orientaram os servidores a respeito da realização de cadastros dos serviços e auxiliaram nas dúvidas. Cabe ressaltar que a partir desse momento, a atualização e inserção de novas informações na Carta de Serviços é de responsabilidade da GEPROJ.

Link: servicos.criciuma.sc.gov.br

6. PROCON DIGITAL

Promover um atendimento mais facilitado ao cidadão era um dos objetivos do Programa de Proteção e Defesa do Consumidor (PROCON) de Criciúma. Diante disso, em agosto ano de 2022 foi realizado o lançamento de um novo site e também do sistema Procon Digital, uma ferramenta que busca desburocratiza o serviço. O projeto foi desenvolvido em parceria entre a equipe de desenvolvimento da Diretoria de TI, responsável pelo desenvolvimento de um novo site para o Procon, e uma empresa terceira responsável pela disponibilização do sistema.

Imagem 28 – Logo do PROCON de Criciúma



a. A primeira cidade do Brasil com Procon 100% Digital

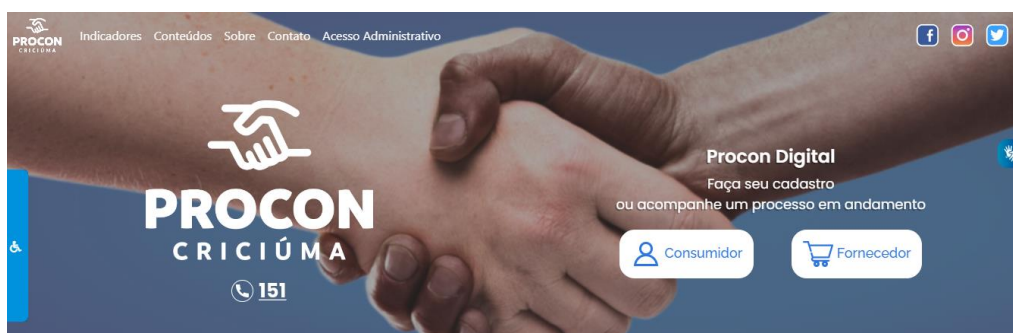
O município de Criciúma é o primeiro no Brasil na implementação de um Procon 100% digital. O objetivo era prover um atendimento virtual do

mesmo modo como é realizado presencialmente, mas com a facilidade para que o cidadão realize suas solicitações de modo online.

b. Características do projeto

O projeto proporcionou não apenas a entrega de um novo site, mas também de um sistema 100% digital, proporcionando aos consumidores, advogados de fornecedores, o público em geral, um acompanhamento de forma online do andamento dos processos. Evitando o tempo de espera em filas ou a necessidade de representação da empresa presencialmente na sede do Procon. Para isso, é necessário que o cidadão realize um cadastro e comprove que reside em Criciúma (anexando um comprovante de residência), documento pessoal e o conflito na relação de consumo. Após realizada a triagem, será necessário digitar a reclamação e encaminhar para que o Procon realize os próximos passos no atendimento.

Imagem 29 – Site do PROCON



c. Desenvolvimento do site

Em abril de 2022, foi realizada uma reunião com o coordenador do Procon, buscando alinhar as ideias para o desenvolvimento de um novo site, dispondo diversas informações e orientações para os consumidores, tais como:

- Ranking das empresas mais reclamadas, setores mais reclamados, reclamações fundamentadas e empresas com maior resolutividade. Ilustrados através de gráficos;
- Página de notícias referentes ao Procon;
- Informações referentes a: código de defesa do consumidor, vídeos educativos, legislação, procurações, notas técnicas e cartilhas educativas;
- Pesquisa de preços referentes a datas comemorativas, produtos de maior procura e dias específicos: cesta básica, material escolar, páscoa, combustíveis, dia das mães, dia dos pais, Black Friday, pescados, dia das crianças, cesta de natal;
- Dúvidas frequentes;
- Informações sobre Procon e organograma;
- Links para acesso aos serviços do Procon Digital.

Imagem 30 – Indicadores do Site do PROCON



Além disso, tratando-se de um portal dinâmico, dispõe de um gerenciador de conteúdo (CRUD) próprio para que o solicitante do projeto possa ter autonomia nas atualizações dos conteúdos, sendo:

- Cadastro de categorias de áreas pesquisadas;
- Cadastro de empresas;
- Cadastro de CDC;
- Cadastro de dados para os gráficos;

- Cadastro de pop ups;
- Cadastro de notas técnicas;
- Cadastro de perguntas frequentes;
- Cadastro de pesquisas de preços;
- Cadastro de procurações;
- Cadastro de vídeos informativos.

d. Desenvolvimento do sistema

No fim de 2021, foi realizada a contratação de uma empresa terceirizada, a fim de dispor uma solução de software capaz de contemplar a implementação de rotinas administrativas embasadas em atendimentos para consumidores e fornecedores. Desse modo, foi possível promover aos cidadãos criciumenses a possibilidade para realização de uma triagem, efetuar um atendimento preliminar, formalizar uma denúncia, esclarecer dúvidas, solicitar fiscalizações e até participar de audiências de conciliação. Além disso, o acesso ao sistema poderá ser realizado como: consumidor, fornecedor, procurador e administrativo, incluindo também um modulo para validação de documentos (informando um código para verificação) e ouvidoria do consumidor e do fornecedor, com os seguintes assuntos: reclamações, elogios, sugestões ou proposta de melhoria, denúncias, solicitações ou sugestões para desburocratizar os processos.

Acesso do consumidor

* CPF/CNPJ

Informe o seu CPF cadastrado no Procon

* Senha

Informe sua senha

Entrar

[Esqueci a senha](#)

PROCON CRICIÚMA

Ainda não possui conta?
Cadastre-se agora mesmo

Cadastre-se

Link: procon.criciuma.sc.gov.br

7. TELESÁUDE

Em 2021, iniciou-se o monitoramento e pacientes com suspeita ou positivados para Covid-19 via aplicativo WhatsApp. Observando os resultados, em agosto de 2021 ampliou-se o serviço para os prestar os primeiros atendimentos aos pacientes com sintomas ou suspeitos de Covid-19. Visualizando esse cenário e analisando também a projeção do atendimento por teleconsulta no país, em 2022, criou-se o TeleSaúde. O projeto tem como objetivo prover à população de Criciúma, um local centralizado para uma rede de contatos entre a Unidade Básica de Saúde e o paciente. Diante disso, no dia 11 de maio foi realizado o lançamento do programa pioneiro em Santa Catarina, com foco na assistência e bem-estar da população. Os serviços prestados incluem o atendimento médico, renovação de receitas, retorno para resultados de exames, agendamentos e/ou procedimentos na Unidade de Saúde e informações. O TeleSaúde iniciou seus atendimentos no dia 12 de maio no bairro Santo Antônio, e até o momento o projeto expandiu-se para mais dez bairros do município. No mês de agosto foi elaborada uma pesquisa de satisfação para mensurar os resultados do projeto e, 82% avaliaram o serviço com nota 10.

Imagem 32 – Logo do TeleSaúde



a. Objetivo do projeto

O principal objetivo do projeto é diminuir as filas de espera por consultas, propondo para a população criciumense, uma saúde mais acessível e eficaz, a ampliação dos canais de atendimento de pacientes, podendo entrar em contato de sua casa, trabalho ou outro local. Além de auxiliar os pacientes com orientações ou até mesmo com diagnósticos por meio da telemedicina. Inicialmente o local dedicado à TeleSaúde estava alocado na Vigilância Epidemiológica, porém analisando o desenvolvimento do projeto, o setor foi realocado em uma sala dentro na Secretaria de Saúde, localizada no Paço Municipal.

b. Características do atendimento

O atendimento tem início por chatbot, em seguida é realizada a triagem com um profissional de enfermagem e se necessário, encaminhado para o atendimento com o médico. Cabe ressaltar que o paciente poderá ser atendido online ou se preferir agendar um atendimento presencial. Hoje existem nove profissionais dedicados ao atendimento do TeleSaúde, porém existem planos para a contratação de mais profissionais no próximo ano. Os atendimentos remotos ocorrem no período matutino das 08:00 às 11:30 e no período vespertino das 13:00 às 16:30, por meio do WhatsApp, no número (48) 3445-8400. Cabe ressaltar que o atendimento online é um complemento

ao atendimento nas unidades, e os pacientes que desejam realizar o uso devem estar vinculados a uma Unidade Básica de Saúde. Além disso, ressalta-se que o TeleSaúde não pode ser considerado um atendimento de Urgência/Emergência.

c. Projeto pioneiro em Santa Catarina

O projeto que transformou a vida dos cidadãos de Criciúma, proporcionando um atendimento humanizado aos pacientes, é pioneiro em Santa Catarina. O TeleSaúde torna o atendimento mais acessível, evitando filas de pacientes, muitas vezes desde a madrugada indo para unidade, a fim de receber um atendimento ou realizar a troca de uma receita. Por meio do projeto, é possível receber o atendimento do conforto de sua casa.

d. Locais contemplados

O projeto foi implantado no bairro Santo Antônio e durante o ano houve expansão para outros bairros. Atualmente o atendimento ocorre nos seguintes locais: Linha Anta; Mina União; Nova Esperança; Quarta Linha; Renascer; Sangão; Santo Antônio; São Roque; Verdinho e Vila Rica/Imigrantes, totalizando o percentual de 20% de execução do projeto. Hoje os atendimentos nesses bairros, contabilizam cerca de 40 mil pessoas.

e. Indicadores do projeto

No dia 17 de novembro foi realizada a estruturação de uma planilha automática referente as estatísticas, foram programadas para que quando realizado o acesso ao serviço, seja efetuada a contabilização dos dados referentes ao TeleSaúde. Assim, é possível visualizar as estatísticas referentes a Idade Média, Idade Máxima, Média Diária de Atendimentos, Média Diária de Usuários, dentre outros.

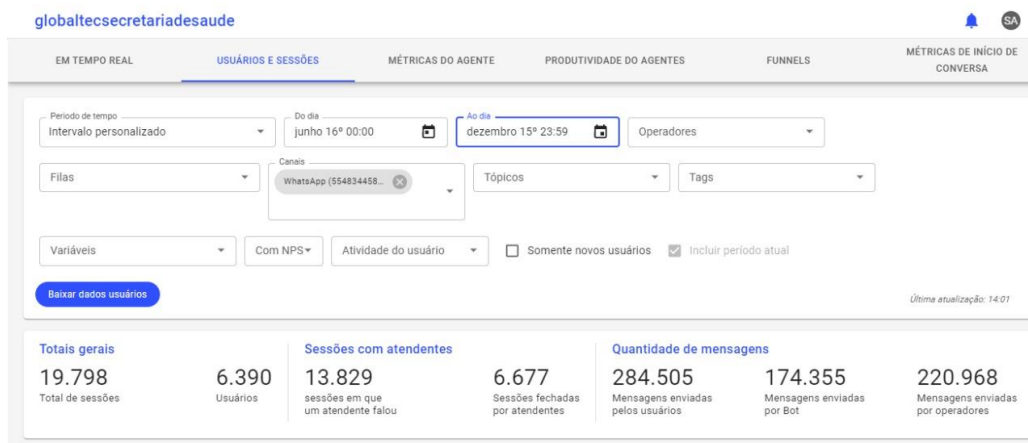
Desse modo, durante o período de um mês aproximadamente, foi contabilizada uma média diária de 286 atendimentos, 93 receitas e 200 agendamentos, conforme Quadro 2 – Indicadores do Telesaúde.

Quadro 2 – Indicadores do TeleSaúde

ESTATÍSTICA	VALOR
Idade Média	47
Idade Máxima	96
Idade Mínima	0
Limite Superior Idade	85
Limite Inferior Idade	10
Primeiro Quartil Idade	34
Terceiro Quartil Idade	62
Idade Que Mais Utiliza	57
Faixa Etária Que Mais Utiliza	59 a 59
Principal Motivo Contato	Agendamento
Total Atendimentos	6281
Total Usuários	3492
Total Dias Atendimento	22
Média Diária Atendimentos	286
Média Diária Usuários	159
Média Diária Agendamentos	200
Média Diária Receitas	93
Média Diária Informações	38

Além disso, no sistema do TeleSaúde foi possível identificar os indicadores referentes as sessões realizadas e a quantidade de mensagens no período de 16 de julho a 15 de dezembro, sendo contabilizadas cerca e 284.505 mensagens enviadas pelos usuários, 174.355 mensagens enviadas por Bot e 220.968 mensagens enviadas por operadores, conforme Imagem 33 – Sessões e mensagens do TeleSaúde.

Imagem 33 – Sessões e mensagens do TeleSaúde



8. IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES

O item refere-se as soluções implantadas durante o ano de 2022, buscando promover métodos resolutivos ao município.

a. Implantação de telefonia VoIP em todas as unidades da administração pública municipal

O início da implementação se deu em dezembro de 2021, como ponto de partida o Paço Municipal. Durante os meses de janeiro a junho de 2022, foi realizada a instalação dos demais equipamentos e a conclusão da implantação. O serviço de telefonia baseado na tecnologia de Voz sobre IP (VoIP), é composto por Central PABX (UCM), aparelhos telefônicos IP, instalação, manutenção preventiva e corretiva, transferência de conhecimento com suporte técnico especializado, atualizações de tecnologia, ligações locais e nacionais para telefones fixos e móveis, de todas as linhas telefônicas analógicas para a tecnologia SIP. Além disso, pode comportar 1.000 ligações simultâneas com capacidade de abrangência para até 2.000 ramais. O serviço compreende também o comodato dos equipamentos e fornecimento de minutos conforme a necessidade da administração municipal, sendo: 02 Módulos PABX IP (UCM's); 02 Módulo Backup de PABX IP; 550 Telefones IP Fast Ethernet; 450 Telefones IP Gigabit Ethernet; 07 Telefones IP para Telefonista com 10 Módulos de transferência; 50 Gateway IP com 2 ramais; 100 Head-sets USB para

telefonia; Pacote de 300.000 minutos para telefones Fixo Brasil e Pacote de 100.000 mil minutos para telefones Móvel Brasil.

Imagem 34 – Modelo de equipamentos para o VoIP



Dentre algumas funcionalidades dos ramais pode-se citar a interligação automática entre ramais; Discagem abreviada para ligações Externa; Interligação da rede pública com os ramais, segundo suas classes de serviço; Transferência nas chamadas de entrada e saída; Estacionamento de chamadas com retorno por discagem de código específico; Facilidade de Identificação vocalizada do ramal; Os ramais de um grupo consecutivo poderão ser acessados por seus números individuais ou pelo número geral do grupo; Captura de chamadas: Essa facilidade deverá ser acessível a todos os ramais pertencentes a um mesmo grupo de captura; Possibilidade de qualquer ramal dos equipamentos de comutação ser habilitado, ou desabilitado pelo seu usuário com uso de senha para efeito de estabelecimento de chamadas externas (cadeado eletrônico). O projeto apresentou inúmeros benefícios, não apenas com o objetivo de modernização dos serviços de comunicação e melhorias na efetividade, mas também melhoria na infraestrutura de telefonia com a redução de custos demonstrada em dados no Relatório de Atividades de 2021.

b. Implantação de serviço de hospedagem em nuvem e correio eletrônico corporativo

Buscando garantir a segurança e disponibilidade dos sites e sistemas web na Prefeitura Municipal de Criciúma, foi realizada a contratação de uma empresa especializada na prestação de serviço em hospedagem, possuindo servidores dedicados para aplicações web, sites, sistemas e bancos de dados, além de solução em correio eletrônico (e-mails) corporativo. O serviço abrange proteção contra vírus e spam, serviço de backup, painel para controle e gerenciamento administrativo, para atender as demandas da Prefeitura Municipal de Criciúma.

Imagem 35 – Acesso ao novo correio eletrônico corporativo



WebMail
Criciúma

Nome do usuário:

Senha:

☐ Permanecer conectado

Versão: Padrão ▼ [O que é isso?](#)

O serviço compreende os seguintes itens: 2 (Dois) Servidores virtuais dedicados para aplicações web, específico para sites e sistemas; 1 (Um) Servidor virtual dedicado para banco de dados; 2200 (Duas mil e duzentas) Caixas de e-mail, sendo cada uma com espaço de armazenamento de 15 GB; 200 (Duzentas) Caixas de e-mail, sendo cada uma com espaço de armazenamento de 30 GB; 100 (Cem) Caixas de e-mail, sendo cada uma com espaço de armazenamento de 50 GB; Serviço de migração. A adoção desta solução é capaz de auxiliar na melhoria da qualidade dos serviços e segurança dos servidores dos sites e sistemas web, além da gestão e a eficiência dos processos da organização. Observando os ataques hackers ocorridos em sites e sistemas governamentais devido a estrutura obsoleta e

frágil, prover uma solução eficiente e com custo benefício agradável é algo primordial. O projeto ocorreu durante os meses de julho a dezembro de 2022, cabe ressaltar que o serviço de hospedagem será iniciado no próximo ano.

c. *Implantação de serviço de monitoramento de vigilância por imagens*

O monitoramento é uma importante funcionalidade, capaz de garantir segurança aos ambientes onde existem ativos de TI e promover um controle do fluxo de entrada e saída de cada ambiente. Os ativos de TI possuem alto valor, não apenas relacionado aos equipamentos em si, mas também a informações que são armazenadas. Pensando nisso, durante os meses de julho a agosto de 2022, foi realizada a instalação de câmeras de monitoramento em determinados locais que possuem algum tipo de ativo de rede utilizado em bem comum. As instalações mencionadas acima visam o monitoramento dos seguintes locais:

- A nova sede da Secretaria de Educação, dispõe de uma sala técnica com ativos de rede para o funcionamento de todo o sistema de redes de internet.
- Unidade de Saúde do Centro com sala técnica contemplando os ativos de rede e duas câmeras para monitoramento, uma interna e uma externa.

Imagem 36 – Imagens das câmeras de vigilância da UBS Centro (interna e externa)



9. IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS

O item refere-se aos sistemas implantados durante o ano de 2021, buscando promover melhorias e facilidades ao município.

a. *Ponto eletrônico digital para trabalhadores reeducandos na fábrica de lajotas*

Em 2017, o projeto referente Fábrica de Lajotas foi retomado. Tratam-se de artefatos de concreto (lajotas, blocos, meio-fio e tampas de boca-de-lobo) produzidos por apenados, visando a redução da pena. Diante disso, dentre os meses de outubro/2021 e maio/2022, foi realizado o projeto para desenvolvimento do ponto eletrônico digital aos trabalhadores reeducandos (apenados), buscando o controle de presença e cálculo de proventos.

Imagem 37 – Modelo do leitor biométrico Hamster III - FingerTech



Antes do sistema o método para controle era realizado de forma manual, ou seja, existiam chances de erros tanto no cadastro a presença, quanto na validação para os cálculos de provento. O sistema apresenta diversas funcionalidades, dentre elas:

- Cadastro do reeducando;
- Cadastro de usuários que utilizarão o sistema;
- Cadastro de salário mínimo utilizado como base para cálculo da folha de pagamento;
- Cadastro da biometria que poderá ser registra de 1 a 10 dedos;

- Página para registro de ponto eletrônico digital do reeducando, gravando data e hora do registro. O registro será efetuado com o reconhecimento da digital do reeducando com a base de dados do sistema (cadastrado previamente);
- O ponto poderá ser registrado manualmente pelo administrador do sistema caso ocorra alguma falha no leitor biométrico;
- Lista de presença do dia para conferir a quantidade de trabalhadores. O relatório poderá ser gerado em formato .xlsx;
- Lista de presença dos reeducandos do mês. Será considerado os trinta dias a partir da data inicial informada. Essa listagem permite desativar ou registrar o dia trabalhado diretamente na planilha via Ajax. O relatório poderá ser gerado em formato .xlsx;
- Lista de presença dos reeducandos informando data inicial e final. Essa listagem permite desativar ou registrar dia trabalhado diretamente na planilha via Ajax. O relatório poderá ser gerado em formato .xlsx;
- Relatório de controle de remição de folha de pagamento dos trabalhadores (Reeducandos) contendo: nome, matrícula, dias trabalhados, salário base, desconto, salário a pagar, total de salário base, total de descontos, total de salário a pagar. O relatório poderá ser gerado em formato .xlsx.

O projeto foi entregue em março/2022, porém o restante do tempo foi de espera para demonstração do sistema, aquisição de equipamento e preparação da infraestrutura local (elétrica e ponto de rede) na sala da instalação do equipamento.

Imagem 38 – Sistema do ponto para trabalhadores reeducandos na fábrica de lajotas



b. Sistema de controle de vagas de estágios obrigatórios na Saúde

A Secretaria Municipal de Saúde, realizava o controle das vagas de estágios por meio de planilhas. Observando que esse método poderá ocasionar erros e uma demanda maior, foi realizada a solicitação de um sistema para cadastro e controle de vagas de estágios na área da saúde, solicitadas pelas instituições de ensinos universitários. O projeto ocorreu entre os meses de agosto a outubro de 2022, e o sistema apresenta os seguintes recursos:

- Dashboard indicadores de totais de cadastros: solicitações de vagas, distritos, unidades, instituições, cursos, disciplinas e usuários;
- Cadastro de solicitação de estágios;
- Cadastro de distritos;
- Cadastro de unidades;
- Cadastro de instituições;
- Cadastro de cursos;
- Cadastro de disciplinas;
- Cadastro de usuários;
- Filtro de busca para as vagas cadastradas pelos campos: distrito, unidade, instituição, curso, disciplina, data início, data término e período;
- Gerar relatório em formato .xlsx.

Imagem 39 – Tela de Solicitações de Estágios da Secretaria de Saúde

AdminEstagios Solicitações de Estágios

Lista

Distrito: Seleccione um Distrito | Unidade: Seleccione uma Unidade | Instituição: Seleccione uma Instituição | Curso: Seleccione um Curso

Disciplina: Seleccione uma Disciplina | Data Início: | Data Término: | Período: Seleccione um Período

Pesquisar Imprimir

Id	Distrito	Unidade	Universidade	Curso	Disciplina	Fase	Quantidade	Dt Início	Dt Término	Período	Ações
6	Santa Luzia	São Sebastião	UNESC	ODONTOLOGIA	10	4	07/08/2022	06/12/2022	Matutino		Desativar Ver
27	Santa Luzia	Santa Luzia	UNESC	ENFERMAGEM	10	3	08/08/2022	16/09/2022	Vespertino		Desativar Ver
30	Santa Luzia	Santa Luzia	UNESC	ENFERMAGEM	10	1	08/08/2022	16/08/2022	Vespertino		Desativar Ver
36	Santa Luzia	Santa Luzia	UNESC	ENFERMAGEM	9	4	28/09/2022	14/10/2022	Matutino/Vespertino		Desativar Ver
37	Santa Luzia	São Sebastião	UNESC	ENFERMAGEM	9	4	28/09/2022	14/10/2022	Matutino/Vespertino		Desativar Ver
38	Santa Luzia	São Sebastião	UNESC	ENFERMAGEM	9	4	28/09/2022	14/10/2022	Vespertino		Desativar Ver
44	Santa Luzia	São Sebastião	UFSC	ENFERMAGEM	5	5	10/11/2022	01/12/2022	Vespertino		Desativar Ver
45	Santa Luzia	Santa Luzia	UNESC	ENFERMAGEM	5	5	10/11/2022	01/12/2022	Vespertino		Desativar Ver

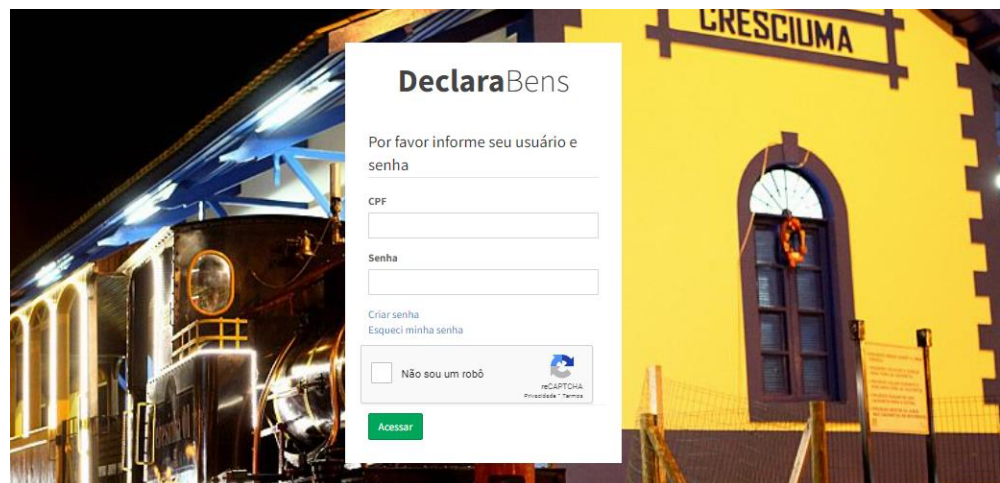
O sistema garante o cadastro de vagas através de crítica automática e não permite liberar vagas para os mesmos cursos nas mesmas Unidades Básicas de Saúde, e que pertençam a mesma instituição de ensino no mesmo período ou horário, restringindo também a quantidade máxima de 10 estagiários. Além disso, o sistema não permitirá cadastros na qual provoque choque de intervalos de tempo (dias), conforme regras de restrições de cadastros de vagas:

- Cadastro de vagas de instituições diferentes no mesmo local e no mesmo período: matutino, vespertino, noturno e matutino/vespertino;
- Cadastro de vagas de instituições diferentes no mesmo local e no mesmo período no caso se forem: matutino e matutino/vespertino, vespertino e matutino/vespertino;
- Cadastro de vagas nas duas condições anteriores e também se houver intersecção de período de tempo (dias);
- Cadastro de vagas da mesma instituição no mesmo local no mesmo período do dia (matutino, vespertino, noturno e matutino/vespertino) e no mesmo período de tempo (dias) que excederem o limite máximo de 10 estagiários.

c. *Sistema de Declaração Anual de Bens e Valores*

Com base no Art. 13 da Lei Federal nº 8.429 de 2 de junho de 1992, que dispõe sobre o procedimento e prazo para entrega obrigatória da declaração de bens e valores que compõem o patrimônio privado dos agentes públicos municipais, foi solicitada a criação de um sistema para facilitar o processo de declaração dos bens dos servidores públicos municipais. Diante disso, foram realizadas reuniões junto ao setor da Gerência de Gestão de Pessoas, a fim de compreender melhor as solicitações realizadas e prover uma solução eficaz. Para isso, foi desenvolvido um sistema para acesso do servidor, onde no primeiro acesso é informado o CPF e realizada a criação de uma senha. Em seguida, o profissional poderá realizar o cadastro de seus bens, informando se é um bem móvel ou imóvel, declarando dependentes, pensões alimentícias ou então reutilizar a declaração do imposto de renda. Além disso, o sistema dispõe de uma página para recuperação de senhas e também para a criação de usuários, cabe ressaltar que é utilizado um banco de dados de um sistema já utilizado na Prefeitura, a fim de buscar o cadastro quando informado o CPF do profissional.

Imagem 40 – Sistema Declara Bens



d. *Central de Empregos*

No início de 2022, foi realizada a criação da Central de Empregos. O projeto de iniciativa da Secretaria Municipal de Assistência Social e Habitação, é uma extensão do Balcão de Empregos, que funcionava ao ar livre, na praça Nereu Ramos. Além do espaço físico, foi solicitado o desenvolvimento de um sistema para cadastros de currículos, cadastro de vagas e posterior divulgação das vagas de empregos.

Imagem 41 – Logo da Central de Empregos



Desse modo, foi realizada a criação do sistema pela equipe da Diretoria de TI, dispondo as seguintes funcionalidades:

- Cadastro de vaga (empresa)

Para dispor uma vaga no sistema, é necessário que a empresa responsável realize o cadastro no sistema, preenchendo os campos e informando dados da empresa e dados da vaga a ser disponibilizada.

Dados da Empresa – CPF/CNPJ; Nome da Empresa; Nome para contato; Telefone; CEP; Endereço; Número e Bairro.

Dados da Vaga – Nome; Descrição; Área; Nível; Faixa Salarial; Horário Inicial; Horário Final; Vaga para deficiente (PCD); Vaga para egresso do sistema prisional; Vaga para jovem aprendiz; Quantidade de vagas e concordar com o item referindo-se à utilização dos dados para fins de validação e divulgação da vaga.

- Banco de currículos

O sistema dispõe de um local para cadastro de currículos, a fim de dispor um banco de currículos cadastrados, com os seguintes campos: Nome; Data de Nascimento; Nacionalidade; Estado de Nascimento; Cidade de Nascimento; Sexo; E-mail; CPF; Telefone; Celular; CEP; Bairro; Endereço; Número; Estado; Cidade Situação; Número recado – Falar com; RG; Órgão Emissor; Nº PIS; Título de Eleitor; Zona; Carteira Habilitação; Categoria; Certidão Militar; Escolaridade; Está estudando no momento; Turno; Estado Civil; Possui filhos; Vaga para deficiente (PCD); Vaga para jovem aprendiz; Vaga para egresso do sistema prisional; Área de interesse; Experiências profissionais e concordar com o item referindo-se à utilização dos dados para fins de validação e organização das vagas no dia da entrevista.

Imagem 42 – Sistema da Central de Empregos

Vagas disponíveis

Banco de currículos

Dados do Candidato

Nome * Data de Nascimento *

Nacionalidade * Estado de Nascimento * Cidade de Nascimento * Sexo *

Email

CPF * Telefone * Celular * CEP *

e. *Sistema de Certificados*

Foi realizado o desenvolvimento de uma solução para substituir a ferramenta anterior do Sistema de Gestão de Certificados Eletrônicos (SGCE). O funcionamento ocorre de modo semelhante, porém com a inclusão de melhorias solicitadas pela equipe responsável, tais como: validação via QR Code e via site, além de possibilitar a impressão dos

certificados pelo próprio usuário, por meio do site oficial do município. A solução foi desenvolvida e implementada para atender a Secretaria Municipal de Educação.

f. Sistema de Controle da Alimentação Escolar

Buscando prover uma solução atender e melhorar o fluxo de trabalho da equipe de nutricionistas da Central de Processamento da Alimentação Escolar, pertencente a Secretaria Municipal de Educação, foi realizado o desenvolvimento de um sistema para controle da alimentação escolar. A ferramenta dispõe de itens para cadastro e organização do cardápio escolar, solicitações para fornecedores, divisão de alimentos por escola e outras funcionalidades para a gestão da alimentação escolar.

10. DESENVOLVIMENTO DE SITES

O item refere-se aos sites desenvolvidos internamente pela Diretoria de TI durante o ano de 2022, solicitados por setores vinculados à Prefeitura Municipal de Criciúma.

a. Minha Escola Consciente

Promover a conscientização a respeito do descarte correto de resíduos sólidos, assim como o processo da reciclagem é uma maneira eficiente para orientar as gerações futuras. Diante disso, a Secretaria de Educação em parceria com a Diretoria de Meio Ambiente de Criciúma (DMACRI) e com o Fundo do Saneamento Básico (FUNSAB), criaram o projeto Minha Escola Consciente. O projeto solicitado busca divulgar os dados referentes a coleta de material reciclável nas escolas da rede municipal de ensino. Dentre as características do site, pode-se citar a tela demonstrando os Indicadores de coleta com a média semanal (kg), total coletado (kg) e as escolas participantes. Além disso, é exibido o Ranking das escolas com busca dinâmica pelo nome da unidade, contendo informações como: média arrecada (kg) por aluno, total de alunos na escola e peso (kg) total arrecadado. Dispõe também de cronograma de coleta, listando os dias da

semana que são efetuadas as coletas e local para esclarecimentos sobre a gincana e coleta dos recicláveis.

Imagem 43 – Site Minha Escola Consciente



Por tratar-se de um site dinâmico, apresenta uma área de gerenciamento de conteúdo (CRUD) com os seguintes itens:

- Cadastro de usuários com níveis de permissões para acesso ao gerenciador de conteúdo;
- Cadastro de escola;
- Cadastro das coletas;
- Cadastro da agenda de coletas;
- Cadastro de perguntas e respostas esclarecendo como funciona a gincana e coletas dos recicláveis.

Número de visitas: 323 (período 17/11 – 19/12)

Link: escolaconsciente.criciuma.sc.gov.br

b. IPTU 2022

Desenvolvido pela Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), a página disponibiliza informações pertinentes ao IPTU, impressão dos carnês e às informações sobre isenção e renovação, locais físicos para retirada, comparativos monetários com os anos anteriores e explicações sobre a inclusão da Taxa de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos (TCDRS).

Número de visitas: 78.000 (período 01/01 – 31/12)

Link: iptu.criciuma.sc.gov.br

Imagem 44 - Site do IPTU 2022



c. *Portal do Servidor*

Buscando atender à solicitação proveniente do setor da Gerência de Gestão de Pessoas, foi realizado o desenvolvimento do Portal do Servidor, que dispõe instruções e padronizações de procedimentos publicados pelo Governo do Município, com o objetivo de oferecer dinamismo à informação, além de contribuir para redução de custos. Estão dispostos no portal informações como: Folha On-line, Publicações Oficiais, Programa de Qualidade de Vida, Escola Municipal de Governo, Criciúma Prev e acesso ao sistema de Declaração Anual de Bens e Valores. O portal busca propor ao servidor municipal a ampliação do acesso às informações de forma segura e moderna.

Imagem 45 – Site do Portal do Servidor



11. INFORMATIZAÇÃO/OTIMIZAÇÃO DE PROCESSOS/RECURSOS

O item apresenta a informatização e/ou otimização dos processos e/ou recursos para aprimorar ou melhorar atividades já existentes e que podem ser mais beneficiadas.

a. *Pré-matrícula Digital*

Observando os benefícios provenientes do processo de matrícula efetuado de forma online para o ano letivo de 2022, a ferramenta Pré-matrícula Digital, auxiliou novamente, porém agora atendendo aos processos de rematrícula e matrícula para o ano letivo de 2023. O principal objetivo da plataforma é permitir que os pais ou responsáveis, realizem as rematrículas dos alunos ou a solicitação de vagas na rede pública de ensino de maneira mais simplificada. No caso de matrícula nova, poderá ser realizada mais de uma inscrição, uma de pré-matrícula e outra para lista de espera. Além disso, após efetuada a solicitação de rematrícula ou matrícula, o responsável poderá efetuar a consulta utilizando o protocolo disponibilizado ao fim da inscrição. O módulo de Pré-matrícula digital está integrado ao i-Educar (atual sistema de gestão escolar), permitindo que após o deferimento das inscrições realizadas, sejam encaminhadas ao i-Educar automaticamente.

Imagem 46 - Plataforma para a Pré-matrícula Digital

Prefeitura Municipal de
Criciúma



Consulta de inscrição

INSIRA O NÚMERO DO PROTOCOLO

Pesquisar

[Onde encontro o protocolo?](#)

Avisos

Edital de Matrícula (ano letivo 2023) - <https://www.criciuma.sc.gov.br/site/doe.php?diario=2952#conteudo>

Tabela Série/Idade - <https://drive.google.com/file/d/1kSDCZ0uR2SZdF1KxA6MLpi2ZEPEIH5-B/v...>

[Leia mais](#)

b. Digitalização dos Acervos Escolares

O projeto iniciou-se em 2020, com o objetivo de digitalizar os documentos referentes as unidades da rede municipal de ensino de Criciúma, a fim de preservar esse patrimônio. Além disso, ressalta-se que o projeto também possui o intuito de desenvolver a formação continuada para estagiários e professores que atuam junto as equipes gestoras das escolas, buscando transmitir o conceito de conservação, prevenção e manuseio de documentos. Durante o ano de 2022, foram realizadas capacitações para orientar as equipes envolvidas no projeto, assim como frisar a importância em preservar os acervos e promover a gestão documental. Desde o início do projeto até o momento foram digitalizados aproximadamente 23.784 documentos, distribuídos entre 17 unidades escolares e alguns documentos pertencentes a Secretaria de Educação. No Quadro 3 – Digitalização dos Acervos Escolares, são demonstradas as unidades e os documentos digitalizados por local.

Quadro 3 – Acervos escolares em processo de digitalização

UNIDADE ESCOLAR	DOCUMENTOS POR UNIDADE
CEIM João Locatelli	678
C.E.I.M. Demboski	138
CEIM Natureza	82

CEIM Profª Maria da Rosa Cunha	1112
CEIM Profª. Zelma Savi Nápoli	315
EMEB Angelo de Luca	766
EMEB Antônio Mangilli	1458
EMEB Caetano Ronchi	2028
EMEB Casemiro Stachurski	11
EMEB Érico Nonnenmacher	765
EMEB Giácomo Zanette	203
EMEB Hercílio Amante	4279
EMEB José Contim Portella	13
EMEB Núcleo Hercílio Luz	2169
EMEB Profª. Maria de Lourdes Carneiro	1206
EMEB Profº. Marcílio Dias Santhiago	6321
EMEB Serafina Milioli Pescador	2225
Secretaria Municipal de Educação	15
TOTAL DE DOCUMENTOS	23784

Dentre os locais citados, 11 ainda estão em processo de digitalização e 6 já finalizaram, totalizando 6.948 arquivos, conforme demonstrados no Quadro 4 – Acervos escolares já digitalizados.

Quadro 4 – Acervos escolares já digitalizados

UNIDADE ESCOLAR	DOCUMENTOS POR UNIDADE
CEIM João Locatelli	678
CEIM Profª Maria da Rosa Cunha	1112
EMEB Angelo de Luca	766
EMEB Antônio Mangilli	1458
EMEB Érico Nonnenmacher	765
EMEB Núcleo Hercílio Luz	2169
TOTAL	6948

Cabe ressaltar que os acervos digitais estão alocados em um drive, monitorado em parceria entre a Secretaria de Educação e a Diretoria de TI. Cada unidade de ensino possui um usuário e senha de acesso para uso exclusivo. Ademais, um profissional da Diretoria de TI acompanha o projeto realizando visitas nas unidades escolares e prestando orientações e esclarecimento de dúvidas da equipe direcionada para realizar a digitalização.

c. Implantação do Módulo Vigilância Ambiental

Analisando as atividades desenvolvidas pela equipe de Agentes de Combate à Endemias (ACE), tais como: o registro de armadilha, ponto estratégico e as visitas registradas de forma manual, observou-se a necessidade em melhorar o atual processo.

Sabendo que o atual Sistema de Gestão de Saúde dispõe de um módulo de Vigilância Ambiental para tais registros, foi solicitada a liberação para uso à empresa contratada. Além disso, todos os profissionais da equipe ACE foram capacitados para uso adequado em relação as atividades realizadas durante os meses de setembro e outubro/2022. A otimização também proporcionou a disposição de informações que podem ser utilizadas para análise da gerência e obtenção de um controle de informações por meio da emissão de relatórios.

Imagem 47 – Capacitação com Agentes de Combate à Endemias



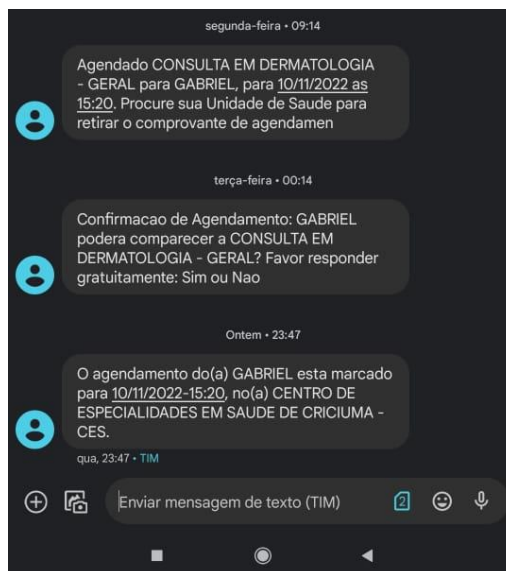
d. Envio de SMS e confirmação de presença de pacientes na consulta com especialistas

Prezando pela humanização da população, em relação aos atendimentos com médico especialista. A Secretaria Municipal de Saúde buscou junto a Diretoria de TI em agosto/2022, a idealização de um projeto para envio de SMS e confirmação e presença dos pacientes, utilizando o atual Sistema

de Gestão de Saúde. Analisando as possibilidades de aplicação do projeto, foi visto que o sistema dispunha de determinada função para envio de SMS, sendo necessário apenas ajustar para o funcionamento adequado. Para isso, foi realizada a configuração de integração à API de envio de SMS, Agendador de Processos e Configuração das mensagens de envio, com as regras:

- Quando o paciente for agendado, receberá a seguinte mensagem: "Agendado atendimento para Paciente Teste, para 01/10/2022 às 15:00. Procure sua Unidade de Saúde para retirar o comprovante de agendamento".
- Caso o agendamento seja cancelado pela Unidade por algum motivo, o mesmo receberá a seguinte mensagem: "Aviso! Atendimento do(a) sr(a) Paciente Teste foi cancelado, em breve informaremos nova data".
- Caso o paciente seja remanejado para uma outra data, receberá: "Aviso! Atendimento do(a) sr(a) Paciente Teste que seria no dia 03/10/2022 foi reagendado para o dia 10/10/2022 às 15:00".
- Dois dias antes da data agendada o paciente receberá a seguinte mensagem para confirmação de presença: "Confirmação de Agendamento: Caso Paciente Teste não puder comparecer no atendimento, favor responder gratuitamente: Não". Se o paciente responder "Não" conforme mensagem anterior, receberá a seguinte mensagem: "Agendamento CANCELADO! Para realizar um novo agendamento, favor procurar sua Unidade de Saúde".
- Caso contrário, receberá a seguinte mensagem: "O agendamento do(a) Paciente Teste está marcado para 03/10/2022, no(a) Centro de Especialidades".

Imagem 48 – Envio de SMS para consulta com especialista



Desde o início do projeto, a funcionalidade foi consolidada para as seguintes especialidades: Consulta em Dermatologia – Geral; Consulta em Reumatologia – Geral; Consulta em Angiologia Geral – Adulto; Consulta em Hematologia – Geral; Consulta em Otorrinolaringologia – Geral e Mapa (Pressão Arterial). De acordo com indicadores, houveram reduções nas faltas após o envio de SMS para a confirmação das consultas, conforme demonstrados os quantitativos na Imagem 49 – Indicadores das consultas de especialidades.

Imagem 49 – Indicadores das consultas de especialidades

REUMATOLOGIA		
Mês	Faltas	
AGOSTO	55	sem SMS
SETEMBRO	45	com SMS
OUTUBRO	26	com SMS
NOVEMBRO (até 18/11)	8	com SMS

OTORRINOLARINGOLOGIA		
Mês	Faltas	
AGOSTO	13	sem SMS
SETEMBRO	14	sem SMS
OUTUBRO	16	com SMS
NOVEMBRO (até 18/11)	14	com SMS

ANGIOLOGIA		
Mês	Faltas	
AGOSTO	16	sem SMS
SETEMBRO	0	com SMS
OUTUBRO	0	com SMS
NOVEMBRO (até 18/11)	0	com SMS

HEMATOLOGIA		
Mês	Faltas	
AGOSTO	8	sem SMS
SETEMBRO	1	sem SMS
OUTUBRO	12	com SMS
NOVEMBRO (até 18/11)	1	com SMS

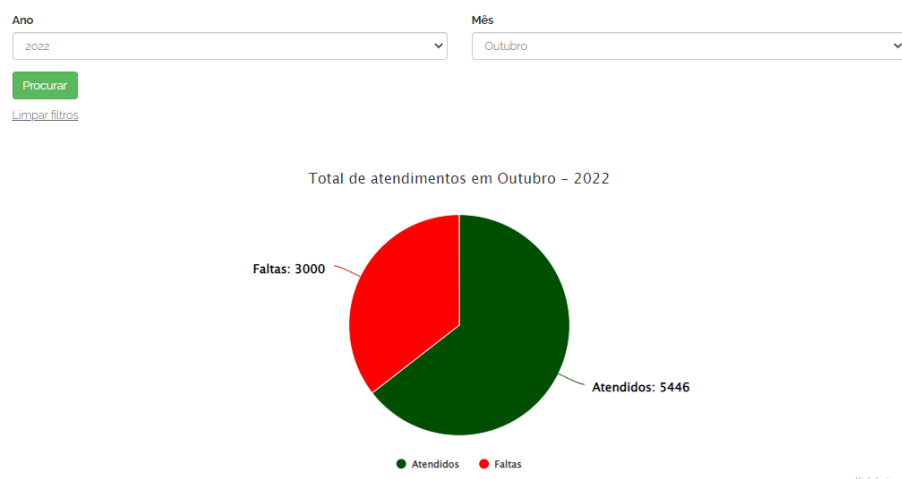
DERMATOLOGIA		
Mês	Faltas	
AGOSTO	262	sem SMS
SETEMBRO	94	com SMS
OUTUBRO	58	com SMS
NOVEMBRO (até 18/11)	28	com SMS

Analisando os indicadores, percebe-se que por meio do envio de mensagens houve uma redução de 100% nas faltas referentes a Consulta em Angiologia Geral – Adulto, além de reduções significativas nas demais consultas. Estima-se que o projeto contemple até 50 tipos de consultas para as especialidades, até o momento 12% do projeto está concluído.

e. Exibição do Absenteísmo das consultas de especialidades no Portal Transparência

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde de Criciúma, dentre os meses de janeiro a julho de 2022, foram registradas cerca de 15.127 faltas em agendamentos nas Unidades Básicas de Saúde. Considerando o mesmo período, foram totalizadas cerca de 11.861 faltas em consultas com especialistas. Dentre as razões alegadas para as faltas pelos cidadãos, podem ser citadas como exemplo, o esquecimento ou agendamento em horário de trabalho. Diante disso, a Secretaria solicitou o desenvolvimento de uma página no Portal Transparência, demonstrando os números referentes ao absenteísmo das consultas de especialidades do município.

Imagem 50 – Gráfico do absenteísmo das consultas de especialidades



Além disso, foi disponibilizado à coordenação um acesso administrador, propiciando a inclusão de dados referente as especialidades por competência (especialidade), índices de pacientes atendidos e faltas.

Imagem 51 – Atendimentos por especialidade

Atendimentos por especialidade

Especialidade	Atendidos	Faltas	Total
ATENDIMENTO CLINICO P/ INDICAÇÃO, FORNECIMENTO E INSERCAO DO DISPOSITIVO INTRA-UTERINO (DIU)	15	44	59
AVALIAÇÃO P/ DIAGNOSTICO DE DEFICIENCIA AUDITIVA	0	18	18
CONSULTA DE PROFISSIONAIS DE NIVEL SUPERIOR NA ATENÇÃO BASICA (EXCETO MEDICO)	25	5	30
CONSULTA EM ANGIOLOGIA GERAL - ADULTO	55	78	133
CONSULTA EM ATENDIMENTO EM FISIOTERAPIA UROGINECOLOGICA	62	40	102
CONSULTA EM AVALIAÇÃO PACIENTE OSTOMIZADO	2	0	2
CONSULTA EM BUCO-MAXILO - ESTOMATOLOGIA	18	11	29
CONSULTA EM BUCO-MAXILO FACIAL	66	67	133

A exibição do absenteísmo das consultas de especialidades no Portal Transparência possui relação com o projeto “Envio de SMS e confirmação de presença de pacientes na consulta com especialistas”. Uma vez que, por meio do absenteísmo foi possível analisar a quantidade de faltas nas

consultas e idealizar um projeto para suprir tal resultado. Desse modo, pode-se citar que os dois projetos contribuem com os resultados entre si.

f. Informatização do Setor de Controle e Avaliação para a Confirmação de Exames

Analisando o processo de avaliação das requisições de exames e os procedimentos realizados por laboratórios conveniados à Secretaria Municipal de Saúde, discutiu-se junto aos profissionais da Secretaria de Saúde uma solução para informatizar esses processos realizados atualmente de forma manual. Para isso, foi necessário adequar-se em relação a atual forma de confirmação dos exames. Nesse sentido, no mês de agosto realizou-se uma reunião com todos os laboratórios do município de Criciúma, dispondo orientações para a utilização do sistema para a confirmação de exames. Além disso, realizou-se a criação de usuário e senha de acesso, assim como efetuado o envio do manual por e-mail para todos os laboratórios. Cabe ressaltar que o sistema será utilizado em conjunto com o envio de Boletim de Procedimentos Ambulatoriais (BPA), um arquivo contendo as produções realizadas por diversas unidades do município, ainda manual em alguns exames que foram solicitados antes da implementação (exames sem código de barras). Após esse período será utilizado somente o Sistema de Gestão da Saúde para geração de produção via BPA.

Imagem 52 – Reunião com responsáveis dos laboratórios de Criciúma



g. Contato ativo da unidade com o paciente (via ferramenta de chatbot)

Sabendo da popularização da comunicação por meio do uso de aplicativos de mensagens instantâneas, sendo algo que facilita, principalmente tratando-se de assuntos atrelados a saúde, a Secretaria Municipal de Saúde buscou uma maneira para humanizar os atendimentos e acompanhar os cidadãos. Para isso, foi elaborado um projeto com o uso de um software para gerenciamento de atendimentos via integração Whatsapp, possibilitando para todas as unidades da saúde a realização da comunicação com o cidadão por chat em um único canal, exclusivo e organizado, promovendo maior segurança e profissionalismo, uma vez que os gestores terão acesso as estatísticas e históricos de todos os atendimentos realizados. Tendo em vista os diversos serviços de assistência que são ofertados para a população em unidades básicas de saúde do município e que necessitam de um canal direto de comunicação, possibilitando o contato dos agentes de saúde de forma eficiente e ágil com pacientes, realizando monitoramento de agravos, agendamento de consultas, esclarecimento de dúvidas sobre a rede de atenção básica e especializada, informações sobre vacinas, entre outros. O projeto contemplou 47 unidades pertencentes a rede municipal de saúde, dispondo o contato ativo da unidade com o paciente, ou seja, a unidade de saúde realiza o contato inicial com o paciente, podendo ser apenas por mensagem automática confirmando um agendamento ou então encaminhando informações sobre vacinas, consultas e/ou exames. Cabe ressaltar que alguns desses locais, possuem também o contato passivo implementado (TeleSaúde).

h. Centro de Controle Operacional (CCO)

Observando as demandas existentes no setor de Patrimônio, foi solicitada a instalação e configuração de equipamentos, buscando promover um Centro de Controle Operacional para o monitoramento dos veículos da prefeitura, das câmeras e vigilância patrimonial. Para isso, foram disponibilizadas 5 televisões de 32", 5 suportes para as televisões, 1 computador, 4 adaptadores de vídeo USB 3.0 e 5 cabos HDMI de 15 metros. A instalação foi realizada no setor de Patrimônio.

Imagem 53 - Centro de Controle Operacional (CCO)



i. Virtualização do sistema CadSUS

O CadSUS é uma ferramenta de cadastramento dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), utilizada em todas as unidades da rede de saúde. Entretanto, nesse ano a ferramenta não apresentou mais o funcionamento esperado, perdendo o suporte para o atual sistema operacional instalado nos computadores dos locais. Desse modo, foi realizada a criação de uma máquina virtual com outro sistema operacional, buscando suprir a necessidade existente. Em seguida, foi realizada a criação de um usuário e senha de acesso para a máquina virtual, concedendo assim o acesso ao sistema. Além disso, é possível realizar o acesso simultâneo de vários usuários na mesma unidade, o que não ocorria anteriormente a essa solução. O modulo de segurança para funcionamento do CadSUS foi instalado e realizada a liberação do server no sistema, assim como as

liberações de rede para acesso ao sistema, direcionando no momento dois acessos por unidade.

j. GovFácil

No início do ano foi adquirido o aplicativo GovFácil, que possui como objetivo manter o gestor público informado, apresentando dados do CAUC, certidões, SICONV, receitas, acesso aos processos jurídicos, fluxo de caixa, investimentos em saúde, educação, convênios, dados do Fundeb e outros comparativos. Todos os dados são atualizados e provenientes de fontes federais.

Imagem 54 – Aplicativo GovFácil



12.MELHORIAS DE INFRAESTRUTURA DE HARDWARE, SOFTWARE E REDES

O item refere-se as melhorias condizentes a infraestrutura de hardware, software e redes durante o ano de 2022, realizada em setores vinculados à Prefeitura Municipal de Criciúma.

a. *Aquisição de Ferramentas*

Observando a falta de ferramentas para manutenção dos equipamentos encaminhados para análise na Diretoria de TI, tornou-se necessária a aquisição de novas ferramentas. Desse modo, foram adquiridos os seguintes itens: (03) Alicate crimpador prensa terminais RJ45; (03) Alicate universal de 8; (03) Alicate meia cana 8, bico reto longo; (03) Alicate corte 4 diagonais para eletrônica sata; (03) Chave de fenda isolada 1/8x6; (03) Chave de fenda isolada 3/16x6; (03) Chave de fenda isolada 1/4x6; (03) Chave Phillips isolada 1/8x6; (03) Chave Philips isolada 1/4x6; (02) Painel de ferramentas c/26 acessórios e (03) Multímetro digital et 1400.

Imagem 55 – Ferramentas adquiridas para a DTI



b. Aquisição de Equipamentos e Licenciamento de Softwares

Em 2022 foram adquiridos diversos equipamentos de TI para atendimento aos setores da Prefeitura Municipal de Criciúma. Desse modo, as aquisições seguiram a premissa de optar por equipamentos de primeira linha. A escolha corroborou ao fato de prover maior vantagem, pois assim os conflitos de hardware são reduzidos e facilitam o fluxo de serviços. Em relação ao licenciamento de softwares, a Diretoria de TI possui um papel fundamental de incentivo no uso de software livre. Entretanto, observando algumas necessidades específicas de determinados setores, foi necessário adquirir ferramentas licenciadas, visando o cumprimento com a legalidade e transparência na prestação dos serviços. Por isso, no ano de 2022, após realizar diversas análises e testes de qualidade e desempenho, foi realizada a aquisição dos softwares, e posteriormente a instalação e licenciamento, mantendo o rigoroso controle de licenciamentos por parte desta Diretoria, direcionados a Secretaria Municipal de Educação (EDU), Fundo Municipal de Saúde (FMS) e Prefeitura Municipal de Criciúma (PMC).

O valor total de investimentos em aquisições de equipamentos e licenciamento de softwares foi de R\$ 684.190,76 (seiscentos e oitenta e quatro mil, cento e noventa reais e setenta e seis centavos). Para melhor visualização dos investimentos, será apresentado no quadro a seguir os valores por fundo.

Quadro 5 – Aquisições de Equipamentos e Licenciamentos de Softwares

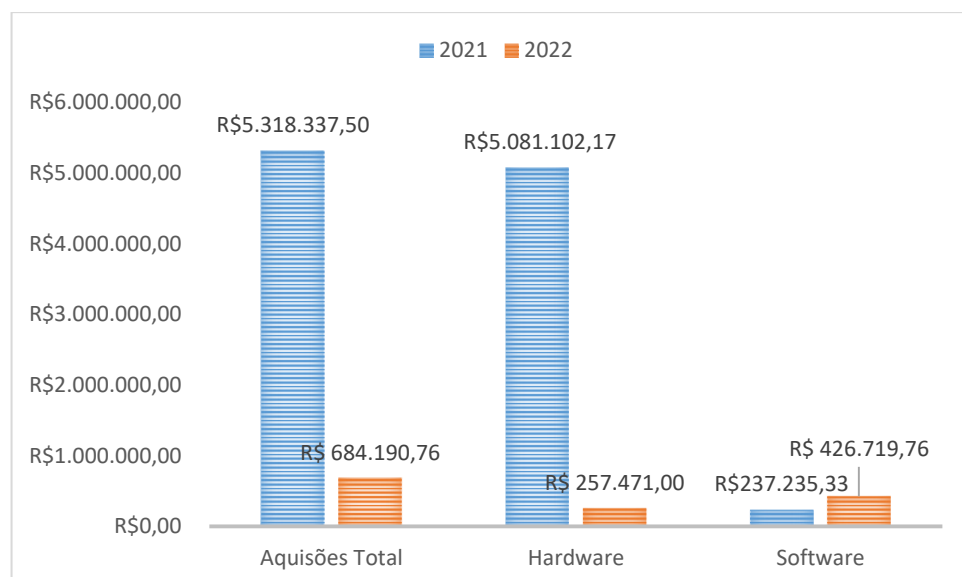
FUNDO	TIPO	ITEM	QNTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
FMS	Software	Pacote Office	4	R\$ 1.200,00	R\$ 4.800,00
FMS	Software	Sistema Operacional	4	R\$ 1.830,00	R\$ 7.320,00
PMC	Software	Adobe Creative Cloud	5	R\$ 4.735,00	R\$ 23.675,00
PMC	Software	Corel Draw	5	R\$ 2.319,00	R\$ 11.595,00
PMC	Software	Sketchup	15	R\$ 1.622,00	R\$ 24.330,00
PMC	Software	Revit LT	24	R\$ 2.554,40	R\$ 61.305,60
PMC	Software	AutoCAD	14	R\$ 6.386,11	R\$ 89.405,54
PMC	Software	AutoCAD LT	8	R\$ 1.346,17	R\$ 10.769,36
PMC	Software	A&C	18	R\$ 10.751,07	R\$ 193.519,26
PMC	Hardware	Monitor 22"	1	R\$ 2.054,00	R\$ 2.054,00
PMC	Hardware	Bateria 12v 7ah	96	R\$ 103,00	R\$ 9.888,00
PMC	Hardware	Impressora Matricial	1	R\$ 2.379,00	R\$ 2.379,00
PMC	Hardware	Leitor Código de Barras	1	R\$ 858,00	R\$ 858,00
FMS	Hardware	Computador Básico Completo	4	R\$ 4.794,00	R\$ 19.176,00
FMS	Hardware	Monitor	4	R\$ 1.520,00	R\$ 6.080,00
EDU	Hardware	Notebooks	58	R\$ 3.742,00	R\$ 217.036,00
TOTAL					R\$ 684.190,76

O licenciamento de software contabiliza o valor de R\$ 426.719,76 (quatrocentos e vinte e seis mil, setecentos e dezenove reais e setenta e seis centavos). Já o valor referente as aquisições de hardware totalizam um valor de R\$ 257.471,00 (duzentos e cinquenta e sete mil e quatrocentos e setenta e um reais).

- *Investimentos por ano*

Analizando os investimentos realizados com hardware e software no ano de 2021 e 2022, é possível perceber uma redução de forma geral de 87% nos investimentos em comparação ao ano de 2022, de modo específico, houve um aumento de 80% em relação ao licenciamento de software. Além disso, houve a diminuição de referente as aquisições de hardware de 95%. No gráfico abaixo é possível visualizar os valores relacionados aos investimentos no ano de 2021 e 2022.

Imagem 56 - Investimentos por ano



c. Informativo de baixa de bens

No ano de 2020, foi desenvolvido um sistema de controle de baixa de equipamentos, visando incorporar ao sistema de gestão de TI. O procedimento para baixa de bem patrimonial (relacionado a TI), referem-se aos que estão sem condições de uso, está obsoleto, avariado, em estado irrecuperável ou o orçamento para o seu conserto é igual ou superior a 50% do seu valor de mercado (critério antieconômico). Desse modo, o equipamento é informado no sistema e gerado um documento de baixa de bens, contendo informações como: número incremental, data da baixa, setor/subsetor a qual o equipamento pertence, número de patrimônio, descrição do equipamento, motivo da baixa do bem, observações pertinentes, além das, assinaturas do responsável pela baixa do bem e responsável pelo setor a qual o bem pertence. No ano de 2022, buscando efetuar o controle patrimonial dos bens, foi possível contabilizar o total de 501 bens de modo geral. A tabela abaixo apresenta especificamente a quantidade e o local que o equipamento pertence.

Quadro 6 – Tabela Baixa de Bens

FUNDOS	EQUIPAMENTOS	QNTD	TOTAL POR FUNDO
ASTC (DTT)	Monitor	1	1
FCC	Monitor	1	1

FMAS	Estabilizador	2	10
FMAS	Gabinete	7	
FMAS	Televisão	1	
FME	Computador	3	7
FME	Impressora	1	
FME	Monitor	2	
FME	Notebook	1	
FMS	Caixa de Som	2	143
FMS	Computador	18	
FMS	Estabilizador	19	
FMS	Gabinete	66	
FMS	Impressora	2	
FMS	Monitor	33	
FMS	Notebook	2	
FMS	Roteador	1	
PMC	Computador	25	75
PMC	Estabilizador	14	
PMC	Gabinete	12	
PMC	Impressora	2	
PMC	Monitor	17	
PMC	Notebook	1	
PMC	Servidor	2	
PMC	Teclado	1	
PMC	Telefone	1	
SME	Caixa de Som	3	264
SME	Computador	23	
SME	Copiadora	1	
SME	Estabilizador	58	
SME	Gabinete	85	
SME	Impressora	3	
SME	Leitor Biométrico	2	
SME	Monitor	76	
SME	Notebook	2	
SME	Projektor	3	
SME	Teclado	7	
SME	Televisão	1	
TOTAL			501

d. Bloqueio via MAC da Rede Administrativa

Sabendo da importância em respeitar a Política de Segurança da Informação, assim também a relevância em entender que é essencial identificar pontos que possam ocasionar problemas na rede, foi realizada

uma análise nas unidades externas da Secretaria de Educação e da Secretaria de Saúde, a fim de realizar o bloqueio da Rede Administrativa via MAC. Desse modo, serão liberados na rede apenas os equipamentos identificados previamente por meio do MAC.

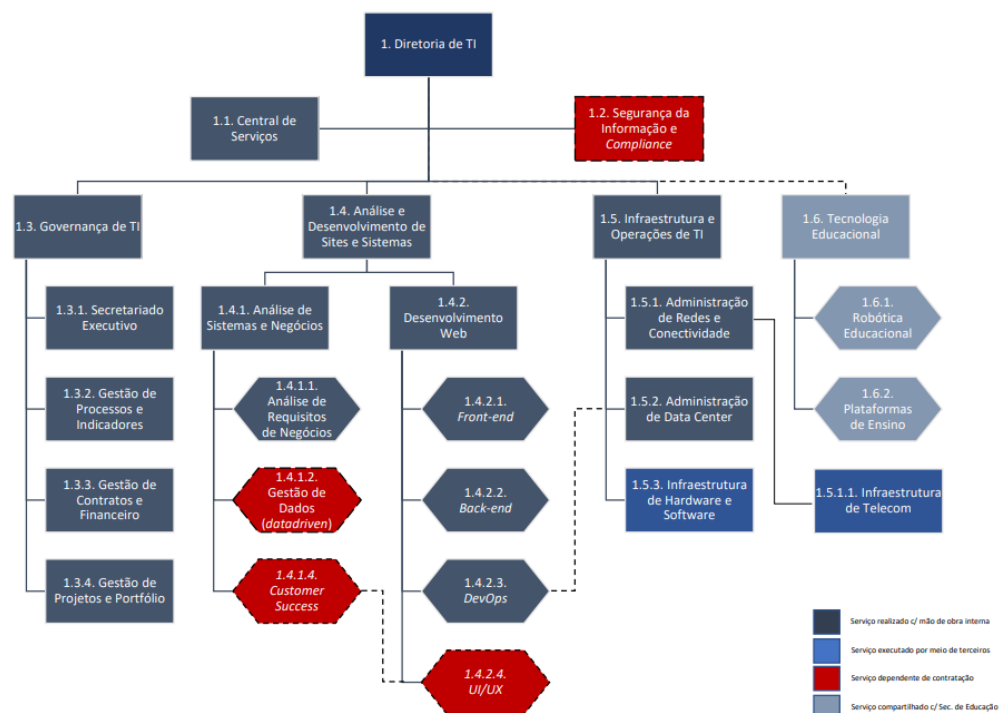
13.PROCESSOS INTERNOS

O item refere-se aos processos internos ocorridos na Diretoria de TI, buscando promover benefícios ao próprio setor e também de modo amplo, influenciando os demais locais.

a. Novo organograma da DTI

Observando o desenvolvimento e atuação do setor, no ano de 2021 percebeu-se a necessidade de adequar as áreas, a fim de otimizar e adequar-se as estratégias do setor. Entretanto, analisando o cenário de 2022 e a reforma administrativa ocorrida, foi necessário revisar o organograma da Diretoria de TI, a fim de contemplar as áreas demonstradas na Imagem 57 – Novo organograma da DTI, e elencadas de acordo com o nível hierárquico, distribuindo-se entre as áreas e os cargos pertencentes a cada uma. As descrições das áreas referentes ao organograma estão dispostas no ANEXO II – ATRIBUIÇÕES DAS ÁREAS DA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.

Imagem 57 – Novo organograma da DTI



b. Plano Diretor de Tecnologia da Informação

Durante o ano de 2021, foi realizada a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), documento destinado para promover ao município uma série de orientações e medidas que contribuam no desenvolvimento de projetos e melhorias, dispondo-se para orientação na tomada de decisão da equipe gestora, assim como um guia em determinadas funções para o município. O PDTI é um instrumento importante que auxilia desde o alinhamento estratégico, diagnóstico, planejamento e também a gestão dos recursos e processos, buscando atender as carências existentes no ambiente. Além disso, de acordo com o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC), a prefeitura municipal que possui um PDTI disponível e estabelece diretrizes e metas para o alcance futuro, obtém maior destaque em relação aos indicadores de Governança de TI, ou seja, promove maior confiabilidade em relação aos processos do município. Cabe ressaltar que o PDTI dispõe o planejamento estratégico da Diretoria de TI, alinhado ao planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Criciúma.

Desse modo, a relevância do planejamento não se resume apenas a um documento, mas sim a um conjunto de ideias que auxiliam para um gerenciamento efetivo em meio aos objetivos e iniciativas estratégicas presentes na área de TI e que afetam diretamente os processos de negócio dispostos na organização. No mês de julho de 2022 foi realizada a atualização do PDTI e disponibilizada a versão online do documento.

Link: <https://dti.criciuma.sc.gov.br/arquivos/catalogosRelatorios/PDTI.pdf>.

Imagem 58 – Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – PDTI

2021 – 2024

VERSAO 1.11

Criciúma, 21 de julho de 2022

c. Gamificação

No ano de 2021, a Diretoria de TI implementou a gamificação em seu Sistema de Gestão de Serviços, pensando em conceitos de jogos para estimular o profissional a praticar determinadas atividades. Além disso, ao fim de cada mês são eleitos três profissionais para receberem os troféus de Profissional Mentor, Profissional Destaque e Profissional do Mês. A escolha

do Profissional Mentor e Profissional Destaque, ocorre por meio de votação interna dos colaboradores da TI, e o Profissional do Mês é definido pelo colaborador que alcança a maior pontuação de Brains no mês. Durante o ano de 2022, foram realizadas as premiações aos vencedores de cada categoria, conforme demonstrados no Quadro 7 – Vencedores das premiações de 2022.

Quadro 7 – Vencedores das premiações de 2022

Vencedores de 2022			
Mês	Profissional do Mês	Profissional Destaque	Profissional Mentor
Janeiro	Gediel Silva	Felipe Trevisani	Ranier Brolessi
Fevereiro	Filipe da Rosa	Alexandre Donadel	Ranier Brolessi
Março	Gediel Silva	Jhony Nazário	Alexandre Donadel
Abril	Marcos Adriano	Gediel Silva	Ranier Brolessi
Maio	Filipe da Rosa	Gabriel Moreira Coelho	Ranier Brolessi
Junho	Marcos Adriano	Marcos Adriano	João Vitor dos Santos
Julho	Dyanna Timoteo	Marcos Adriano	Ranier Brolessi
Agosto	Maksuel Gomes	Éric Dagostim	Roni Edson dos Santos
Setembro	-	Leandro Rodrigues	Luan Fernandes
Outubro	Marcos Adriano	-	-
Novembro	Paulo Ricardo Lopes	-	Gabriel Moreira Coelho
Dezembro	Felipe Trevisani	Roni Edson dos Santos	Gabriel Moreira Coelho

d. Prêmio Amigo da DTI

O prêmio Amigo da TI é dedicado aos profissionais de outros setores pertencentes a Prefeitura, e que de alguma maneira contribuem com a Diretoria de TI de forma colaborativa. Os profissionais indicados para o ano de 2022 foram considerados conforme o auxílio prestado à nossa equipe durante a execução de alguma ação entre ele(a) e a DTI. Diante disso, por meio de votação no Sistema de Gestão de Serviços, os profissionais da DTI puderam escolher dois profissionais que consideram amigos da TI. A votação ocorreu durante o período de uma semana e ao fim, foram contabilizados os votos e escolhido o vencedor para entrega do prêmio Amigo da TI 2022. No ano de 2022, o profissional Gerente de

Vigilância em Saúde, Samuel Bucco foi o vencedor com 52,38% dos votos.

Imagem 59 – Prêmio Amigo da TI 2022



Imagem 60 – Vencedor do Prêmio Amigo da TI 2022



e. *Certificado Digital e-CPF*

O Certificado Digital e-CPF dispensa dispositivos físicos como token e cartões criptografados, promove a mobilidade, pode ser utilizado em diferentes locais, e também ser instalado em múltiplos dispositivos simultaneamente. Além disso, promove a segurança, dupla autenticação, e dispensa a instalação de drivers, possibilitando gerenciar o ciclo de vida, ou seja, saber em quais dispositivos está sendo utilizado e possui validade jurídica. Analisando os benefícios, foi realizada a aquisição desse modelo de certificado para o Diretor de TI, possibilitando a assinatura digital em documentos, sendo necessário apenas salvá-los no modelo correto, selecionar o certificado, delimitar a área para assinatura, solicitar a assinatura e inserir o token necessário para inserir a assinatura digital.

Imagem 61 – Logo do e.CPF



Outros benefícios do Certificado Digital e-CPF: Facilita o cadastro e a autenticação em sites; Reduz os investimentos à coibição de fraudes e gerenciamento de senhas; Permite a aplicação de serviço digitais; Diminui os custos operacionais; É sustentável, uma vez que elimina o uso de papel e permite que os processos sejam realizados no meio eletrônico com validade jurídica.

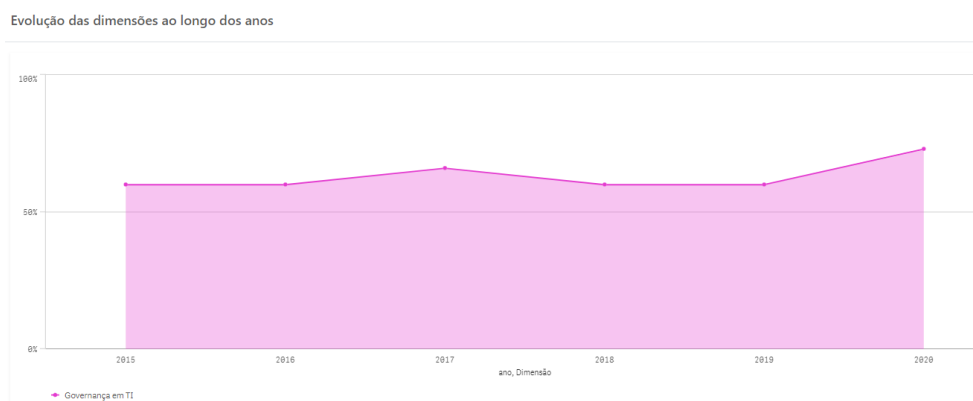
f. Avaliação Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) i-Gov TI

O IEGM é uma metodologia implementada por todos os Tribunais de Contas do Brasil, em cumprimento as recomendações e decisões do Instituto Rui Barbosa – IRB. Trata-se de um indicador utilizado para mensurar o grau de aderência da gestão municipal em sete áreas, sendo uma delas a Governança em Tecnologia da Informação. É composto pela combinação de dados governamentais, dados de prestação de contas e informações coletadas por meio das respostas aos questionários, posteriormente compilados pelo TCE/SC.

i. Avaliação IEGM

A avaliação respondida no ano de 2021, referente as ações realizadas durante o ano de 2020, resultaram na avaliação B (100%) na área de Governança em Tecnologia da Informação. Além disso, é possível analisar as evoluções das dimensões ao longo dos anos, dentre os períodos de 2015 a 2020, conforme demonstrado na imagem abaixo.

Imagem 62 – Evolução das avaliações do IEGM



ii. Questionário IEGM

Em 2022, foram elaboradas as respostas para o questionário do IEGM, buscando evidenciar as ações promovidas pela Diretoria de Tecnologia da Informação, em relação ao ano anterior. Desse modo,

em 2023 será realizada a divulgação do questionário respondido em 2022, com as ações referentes a 2021.

g. Diagnóstico das Visitas Técnicas às Escolas Municipais

As visitas técnicas às escolas têm o objetivo de buscar informações referentes as condições da infraestrutura de redes, bem como trazer uma visão geral da composição de equipamentos de tecnologia instalados, quanto a qualidade e quantidade em cada unidade escolar do município de Criciúma. Além disso, coletar informações e sugestões da administração de cada local, a fim de prover material suficiente a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI), auxiliando na tomada de decisões quanto a melhorias, investimentos e projetos futuros. Além disso, foram coletadas informações básicas relacionadas à Tecnologia Assistiva (TA). As visitas técnicas ocorreram entre os meses de abril e junho de 2022, os detalhes das visitas, assim como imagens dos ambientes, estão agrupados no Relatório de Visitas Técnicas às Escolas Municipais 2022.

14. TECNOLOGIA EDUCACIONAL

O item refere-se as aplicações condizentes a tecnologia educacional durante o ano de 2022, realizadas nas unidades escolares da rede municipal de ensino.

a. Plataforma de ensino da língua inglesa em ambiente on-line

Analisando as propostas para promover um ensino alinhado as evoluções tecnológicas, foi idealizado e elaborado um projeto entre a Diretoria de TI e a Secretaria Municipal de Educação, no ano de 2020. A Plataforma *Key Word* é um curso *gamificado* e gratuito, ofertado pela Prefeitura Municipal de Criciúma, que tem como finalidade ensinar e orientar os estudantes do 5º ao 9º ano para o ensino em sala de aula e futuramente ao mercado de trabalho. Outrossim, a plataforma proporcionou e continua resultando aos estudantes da Rede Municipal, a oportunidade de realizarem um curso gratuito de Língua Inglesa, além de participar de premiações. Cabe ressaltar que o referido curso, ao longo do ano, contou com a participação da equipe para

divulgar e fomentar o uso da plataforma, por meio de visitas esporádicas. Em resumo, no total de acessos, existem aproximadamente 5 mil (somando o Curso Básico e o Avançado). Ademais, o curso foi oferecido para estudantes da rede e até o momento, pouco mais de 200 estudantes concluíram o curso. Além disso, os alunos que obtiveram as maiores pontuações receberam prêmios por seu desempenho.

Imagem 63 – Entrega de prêmios da plataforma de inglês



b. Robótica Educacional

No ano de 2022, o Clube de Robótica atendeu 33 escolas e uma média de 2 mil alunos. A robótica divide-se em 3 pilares, sendo: mecânica (montagens e a manipulação 3D), eletrônica e a programação. As unidades escolares que dispõem o ensino da robótica, foram equipadas com impressora 3D e Kit Arduino (conjunto de produtos com sensores, módulos e componentes eletrônicos para auxiliar na aprendizagem eletrônica). Durante o ano, os alunos elaboraram projetos pensando em melhorias para a comunidade e com ideias alinhadas a ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), objetivos desenvolvidos pela ONU (Organização das Nações Unidas) para a melhoria social. Neste sentido os alunos desenvolveram os projetos e apresentaram em formato de Mostra de Robótica, com o objetivo de divulgar e demonstrar seus protótipos.

Imagem 64 – Mostra de Robótica



A robótica propicia diversos benefícios para os alunos, desde a melhoria do trabalho em equipe, o desenvolvimento do pensamento crítico e também auxilia na resolução de problemas por meio do pensamento computacional, oportunizando ao aluno uma visão ampla, não apenas como consumidor, mas também um criador de tecnologia, capaz de potencializar o futuro regional para produção tecnológica. Além disso, em 2023 duas equipes de alunos destaques, competirão na Lego First League (FLL) em Itajaí – SC, o evento contempla assuntos de ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática, visando a criação de projetos de inovação, onde os alunos constroem e programam robôs e os colocam para completar missões.

c. Impressoras coloridas para uso pedagógico nas escolas

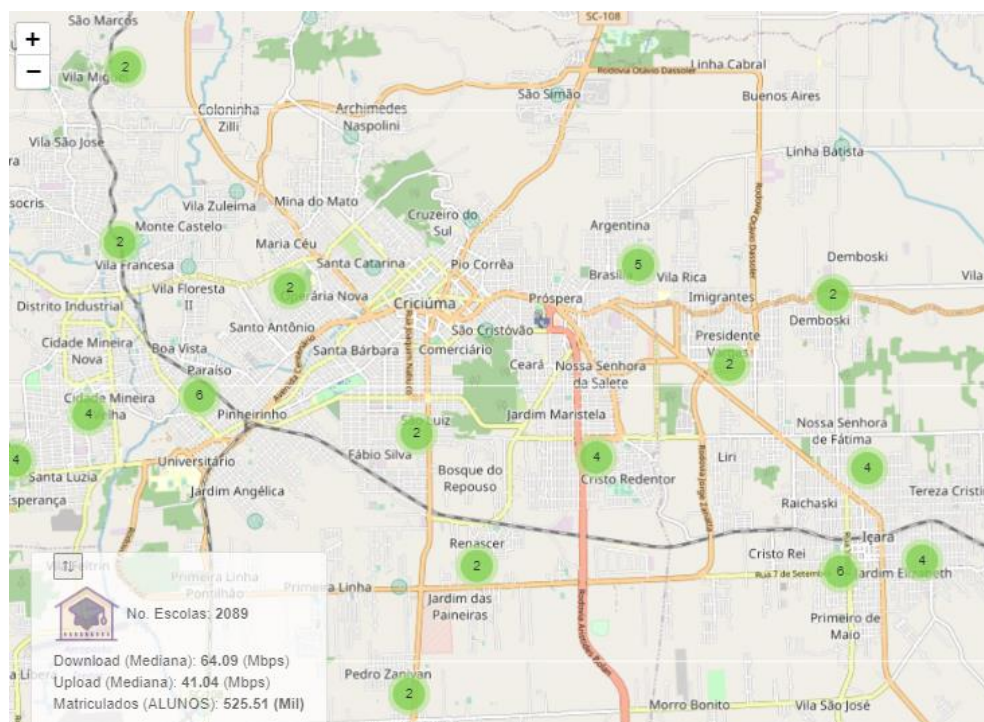
Analisando as demandas provenientes em relação as impressões coloridas para uso pedagógico, o projeto iniciado em 2021 atendeu 17 unidades escolares e foi concluído nesse ano, instalando 63 equipamentos, um para cada unidade da rede municipal de ensino. Os equipamentos foram instalados por meio do contrato com a empresa terceirizada, sendo impressoras coloridas “Canon G7010” e “Epson WorkForce Pro WF-C5790”, de acordo com o solicitado no pregão 202/PMC/2021. Posteriormente os profissionais da Diretoria de TI realizaram visitas nas unidades escolares

para verificar se o equipamento estava cumprindo os requisitos solicitados. Além disso, foram verificados os equipamentos que não apresentavam a conexão de maneira adequada, e registrados em um chamado individual para cada equipamento, e direcionado à empresa terceira para que houvesse a devida adequação.

d. Medidor Educação Conectada

O Medidor Educação Conectada é um programa de inovação e tecnologia na educação básica, idealizado pelo Governo Federal. Trata-se de um software de medição da qualidade de conexão, que permite à escola uma verificação dos parâmetros de sua conexão de banda larga. Desse modo, desde o ano de 2019, o projeto estava sendo estruturado em questões atreladas a infraestrutura, para que pudesse ser aplicado nas unidades escolares da rede municipal. Para isso, em 2022, foi realizada a instalação do aplicativo Medidor Escola Conectada, pertencente ao Ministério da Educação (MEC). A instalação ocorreu no mês de setembro, em alguns locais por acesso remoto, e em outros, por meio de visita técnica presencial, totalizando 62 unidades escolares. Desse modo, todas as escolas que estão sob o controle do município, encontram-se com o aplicativo funcionando, podendo ser validadas no site do aplicativo Medidor Educação Conectada.

Imagem 65 – Medidor Educação Conectada em Criciúma



e. *Participação em Projetos da Secretaria Municipal de Educação*

Durante o ano de 2022, o setor de Tecnologia Educacional auxiliou em projetos da Secretaria Municipal de Educação, provendo soluções de tecnologia para os projetos, conforme descrições abaixo.

i. *Uniformes Escolares*

Desenvolvimento de uma plataforma utilizando a ferramenta Google DataStudio, proporcionando a organização e dimensionamento de dados referentes aos uniformes escolares, coletados por meio da Pré-matrícula Digital e planilhas enviadas por escolas da rede.

ii. *Censo Escolar 2022*

Apoio à equipe responsável pelo Censo Escolar de 2022 na Secretaria Municipal de Educação, durante as atividades de exportação e importação das informações, bem como nas correções necessárias.

iii. Controle de Ocorrências COVID-19

Desenvolvimento de um site ao qual as escolas possuem acesso, e por meio de Formulários Google preenchem e organizam as ocorrências relacionadas a COVID-19 semanalmente, essas informações são disponibilizadas aos coordenadores responsáveis por Planilhas em uma pasta compartilhada no Google Drive.

iv. Controle de visitas e atendimentos nas escolas

Trata-se de uma ferramenta que utiliza um formulário dentro do Google Formulários, onde os Coordenadores que prestam atendimento às escolas, realizam o preenchimento e após isso, as informações são organizadas por meio de painéis e mostradores do Google DataStudio.

v. Láurea e PROMAC 2022

Apoio à equipe responsável das avaliações de larga escala. Onde realizou-se a elaboração de gabaritos, digitalização e correção deles utilizando o software Remark Office. Os resultados foram organizados em um Painel, utilizando o Google DataStudio.

vi. Impressões 3D

Durante o ano, foram utilizadas as impressoras 3D para a fabricação de medalhas, troféus, brindes e outros itens.

vii. Vídeos e conteúdo visual

Apoio na captura e edição de vídeos nos eventos da Secretaria Municipal de Educação. Além disso, a aquisição de um Drone que auxiliou nas produções mencionadas.

15. CONQUISTAS / RECONHECIMENTOS

O item refere-se as conquistas e reconhecimentos obtidos pela Diretoria de TI durante o ano de 2022.

a. *Criciúma lidera na Qualidade da Saúde no Brasil*

O município de Criciúma comemorou a liderança nacional em qualidade na saúde. O reconhecimento foi realizado pelo Ranking de Competitividade e Sustentabilidade dos Municípios, divulgado na última semana pelo Centro de Liderança Pública (CLP). Subiu 16 posições em comparação com a avaliação anterior, consolidando-se número um do Brasil no indicador “Qualidade em Saúde”. A cidade hoje lidera em qualidade da saúde no país, com nota de 90,76. Buscando celebrar o resultado, as equipes de saúde e entidades da cidade receberam homenagens por sua parceria junto a administração municipal no dia 22 de setembro.

Imagem 66 – Prêmio Líder na Qualidade da Saúde no Brasil



b. *Gestão Inovadora*

A Diretoria de TI foi reconhecida com o prêmio de Gestão Inovadora no 1º Congresso sul-mato-grossense de Cidades Digitais, devido ao uso da tecnologia de modo estratégico, buscando melhorar a gestão pública e a

vida dos cidadãos. O evento ocorreu nos dias 18 e 19 de agosto, de forma presencial em Campo Grande – MS.

Imagem 67 – Prêmio Gestão Inovadora



- c. *Case de Sucesso da Implantação do Escritório de Gestão de Projetos*
- Criciúma foi reconhecida com o prêmio Case de Sucesso da Implantação do Escritório de Gestão de Projetos no 1º Congresso sul-mato-grossense de Cidades Digitais, o setor centraliza a gestão, controle e monitoramento dos projetos de diferentes áreas da prefeitura. O evento ocorreu nos dias 18 e 19 de agosto, de forma presencial em Campo Grande – MS.

Imagem 68 – Case de Sucesso da Implantação do Escritório de Gestão de Projetos



d. *Prefeito Inovador 2022 - Plataforma Digital TeleSaúde*

O prefeito do município de Criciúma foi reconhecido como prefeito inovador pela implementação da Plataforma Digital TeleSaúde. O título de Prefeito Inovador busca valorizar as gestões que utilizam técnicas ou ferramentas que não foram utilizadas antes e que geram resultados positivos para o setor público e aos cidadãos.

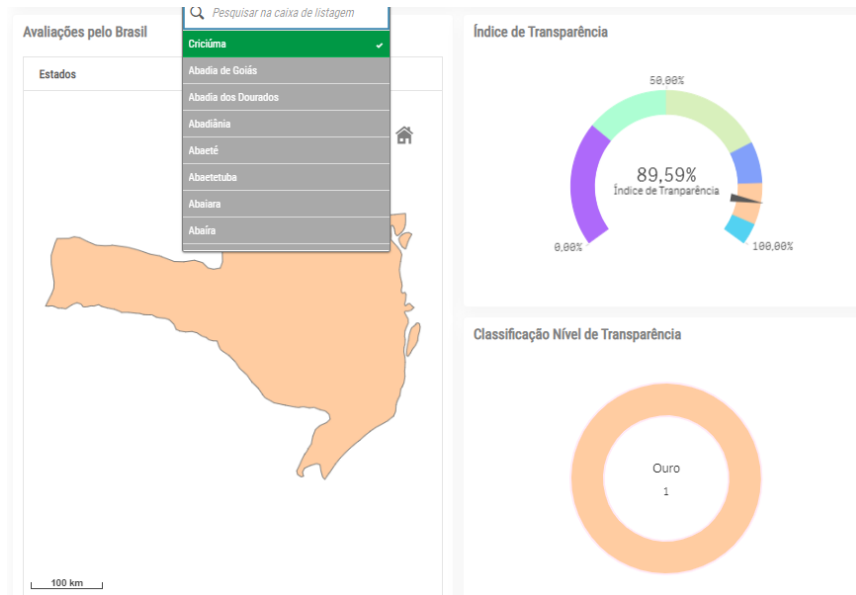
Imagem 69 – Prefeito Inovador 2022 - Plataforma Digital TeleSaúde



e. *Selo de transparência - Ouro*

O Levantamento Nacional de Transparência Pública, realizado pela Atricon (Associação dos Membros dos Tribunais de Contas), concedeu ao município de Criciúma o Selo Ouro, com um índice de transparência de 89,59%. A cidade está entre as seis do Sul do Brasil com mais de 100 habitantes a receber o Selo Ouro, sendo a única do Estado, considerando a faixa populacional. O levantamento da Atricon pertence ao Programa Nacional de Transparência pública, onde o objetivo é examinar o nível de transparência disposto nos sites institucionais. Os resultados podem ser consultados também na ferramenta “Radar da Transparência Pública Nacional”.

Imagem 70 – Selo de transparência - Ouro



16. REESTRUTURAÇÃO/REFORMA/INAUGURAÇÕES DE PRÉDIOS PÚBLICOS

A Diretoria de TI providenciou no decorrer do ano de 2022, a infraestrutura necessária para que diversas unidades pudessem ser inauguradas.

- Apoio Administrativo;
- Arrecadação e Apoio tributário;
- Central de Empregos;
- Centro de Planejamento Urbano;
- Centro Multiprofissional;
- Complexo Vigilância em Saúde;
- EMEB Ludovico Coccolo;
- Gerência de Gestão de Projetos;
- Parque Astronômico;
- Reestruturação da Diretoria de Tecnologia da Informação;
- Secretaria Municipal de Educação;
- Setor de Patrimônio;
- TeleSaúde;
- UBS Próspera.

17. APOIO EM EVENTOS

O item refere-se ao apoio prestado pela Diretoria de TI, buscando a prestação de suporte nos eventos realizados por parte da Prefeitura Municipal de Criciúma.

a. Jogos Escolares de Santa Catarina (JESC) 2022

Em abril de 2022, foi realizada uma reunião com os Secretários, Presidentes e Diretores com a pauta do JESC. Em seguida, iniciou-se o planejamento referente aos serviços de TI para o JESC 2022, que ocorreu na cidade de Criciúma no mês de julho. O apoio da Diretoria de TI foi essencial no que tange o assunto referente aos serviços solicitados, dispondo equipamentos de impressão do tipo multifuncional com volume de 10.000 cópias (contratação de empresa especializada em locação), assim como a manutenção e reparo desses equipamentos. Além disso, foi também fornecido link de acesso à internet, incluindo a disponibilização de Wi-Fi e também a instalação de computador. Todos os itens foram dispostos de acordo com as solicitações provenientes das reuniões de planejamento. Além disso, a Diretoria de TI direcionou um profissional para escala de plantão durante o evento, buscando atender as necessidades.

18. VISITAS TÉCNICAS

O item refere-se as visitas técnicas recebidas na Diretoria de TI, por parte de outros municípios e/ou a visita de colaboradores da Prefeitura Municipal de Criciúma em outros locais.

a. Visita técnica da Prefeitura de Cariacica - ES

No dia 03 de fevereiro de 2022, a Secretaria de Tecnologia da Informação do Município de Cariacica, Espírito Santo, realizou uma visita na Prefeitura de Criciúma. Foi apresentada a estrutura de Tecnologia da Informação do município, os subsetores e alguns cases de sucesso de Criciúma relacionados a DTI. No período da tarde foi realizada uma visita na Gerência de Gestão de Projetos (GEPROJ) e na Secretaria de Saúde, onde foi apresentado o Transporte de pacientes por aplicativo e suas

funcionalidades. Além disso, foi realizada uma visita na Unidade Básica de Saúde Primeira Linha e apresentado o fluxo de atendimento da UBS, assim como as salas e os equipamentos do local. A recomendação da visita técnica veio por meio da empresa responsável pelo Sistema de Gestão de Saúde.

Imagem 71 – Visita técnica da Prefeitura de Cariacica - ES



b. Visita técnica da Prefeitura de Sertãozinho - SP

No dia 17 de fevereiro de 2022, os profissionais da Prefeitura de Sertãozinho, São Paulo, realizaram uma visita na Prefeitura de Criciúma, em específico os setores da Diretoria de Logística e da Diretoria de TI. Foram apresentados assuntos relacionados a implantação de sistemas para gestão de compras e licitações, além dos encaminhamentos relacionados a adequação da nova lei de licitações.

Imagem 72 – Visita técnica da Prefeitura de Sertãozinho - SP



c. *Visita técnica da Prefeitura de Lagoa Santa – MG*

No dia 11 de abril de 2022, os profissionais da Prefeitura de *Lagoa Santa*, Minas Gerais, realizaram uma visita na Prefeitura de Criciúma. O município demonstrou interesse em conhecer o funcionamento dos sistemas utilizados para áreas administrativas (por exemplo, Secretaria da Fazenda) da Prefeitura de Criciúma. Além disso, os profissionais realizaram uma visita para conhecer a Diretoria de Tecnologia da Informações e compreender um pouco sobre os processos desenvolvidos no setor.

Imagem 73 – Visita técnica da Prefeitura de Lagoa Santa – MG



d. Visita técnica da FECAM

No dia 12 de abril, representantes da área de tecnologia da FECAM (Federação de Consórcios, Associações e Municípios de Santa Catarina), realizaram uma visita na sede da Defesa Civil de Criciúma, a fim de conhecer e conversar sobre o sistema SiGodec (Sistema de Gestão para Defesa Civil). Foram discutidos alguns itens, incluindo a possibilidade de realizar a cessão de uso com intuito de disponibilizar o sistema para os demais municípios catarinenses. Além disso, a Prefeitura de Chapecó e a Prefeitura de Brusque realizaram uma visita na Diretoria de TI e Defesa Civil.

Imagem 74 – Visita técnica da FECAM



e. *Visita técnica na Prefeitura de Concórdia - SC*

Nos dias 29 e 30 de abril de 2022, o Diretor de TI, Tiago Ferro Pavan, realizou uma visita técnica no município de Concórdia. Conheceu os cases de sucesso, as estratégias e a estrutura do Centro de Inovação de Concórdia.

Imagem 75 – Visita técnica na Prefeitura de Concórdia - SC



f. Visita técnica na UNESCO

No dia 11 de julho de 2022, os profissionais da Diretoria de Tecnologia da Informação da Prefeitura de Criciúma, Alexandre de Assis, Matheus Pacheco e Tiago Pavan, realizaram uma visita na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). O objetivo era conhecer o aplicativo mobile que está sendo desenvolvido por profissionais da universidade, e que possui a funcionalidade para assinatura de documentos da solução OAIS.

Imagem 76 – Visita técnica na UNESC



g. Visita técnica da Prefeitura de Rio do Sul - SC

No dia 28 de julho de 2022, foram recepcionados durante a manhã na Diretoria de TI o Secretário da Fazenda e o Diretor de TI da prefeitura de Rio do Sul. Durante a visita, foram apresentados alguns dos processos executados na Diretoria de TI de Criciúma, assim como o acompanhamento aos trabalhos das áreas.

Imagem 77 – Visita técnica da Prefeitura de Rio do Sul - SC



h. Visita técnica da Prefeitura de Santa Fé do Sul - SP

No dia 22 de novembro de 2022, representantes da prefeitura de Santa Fé do Sul realizaram uma visita da Prefeitura de Criciúma. Iniciou-se na Diretoria de TI, com uma breve apresentação do setor e suas áreas de atuação e em seguida os profissionais deslocaram-se para a Sala de Atos junto ao Diretor de TI, e discutiram alguns assuntos também com o Prefeito.

Imagem 78 – Visita técnica da Prefeitura de Santa Fé do Sul - SP



19. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

O item refere-se à participação em eventos por parte da Diretoria de TI.

a. *Smart City Expo Curitiba 2022*

O maior evento de cidades inteligentes do Brasil ocorreu em Curitiba nos dias 24 e 25 de março. A terceira edição contou com a participação de patrocinadores mundiais presentes na área de exposição e palestrantes nacionais e internacionais debatendo a respeito da Society Leading The Urban Future. Além disso, foram abordados temas como: Tecnologias inteligentes para cidades; Inovação e negócios disruptivos; Governança em uma sociedade inteligente; Cidades sustentáveis e Mobilidade inteligente para o futuro. O Diretor de TI Tiago Ferro Pavan representou o município no congresso.

Imagem 79 – Divulgação do evento Smart City Expo Curitiba



Imagem 80 – Participação no Evento Smart City Expo Curitiba



b. Evento Zero Trust

No dia 20 de abril de 2022, o Diretor de TI, Tiago Ferro Pavan e o profissional Matheus Pacheco, participaram de um almoço para apresentação da solução Appgate, baseada no conceito Zero Trust. Trata-se de uma abordagem de segurança da informação em acesso seguro. O evento contou com credenciamento, apresentação da equipe, a Appgate, Zero Trust e por fim um almoço.

Imagem 81 - Divulgação do evento Zero Trust



c. *4CIO Brasil Gov: Uma Nova Era*

O evento ocorreu entre os dias 11 a 15/05 de 2022, com o tema “Uma Nova Era”. É com essa ideia que se busca olhar para 2022, ano de comemoração de 20 anos do evento e que marca a retomada do mundo após uma pandemia. Período este que trouxe maior proximidade, consciência e principalmente adaptação às novas situações. Mudanças em relação a concepção de tempo, distância e as relações, contemplando e encontrando a harmonia possível para o momento. O Diretor de TI, Tiago Ferro Pavan, participou do evento.

Imagem 82 – Divulgação do evento 4CIO Brasil Gov: Uma Nova Era



d. *Conferência sobre Smart City*

No dia 27 de maio ocorreu a Conferência Smart Cities: os desafios do gerenciamento do clima nas grandes cidades. Uma iniciativa da Associação Brasileira de Indústria, Comércio e Inovação na China (BraCham) e da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). O

evento dispôs de palestras e painéis com a presença de autoridades políticas, empresariais e universitárias de renome nacional.

Imagem 83 – Divulgação da conferência sobre Smart City



e. *1ª Feira Internacional Go There Talk*

Ocorreu no dia 03 de junho a 1ª Feira Internacional Go There Talk, um evento dedicado às oportunidades de carreira para os estudantes e a importância a respeito da língua inglesa como fator de sucesso para os futuros profissionais. Além disso, durante o evento foi inaugurado o projeto Go There Skills, integrando a inserção efetiva da língua inglesa nas escolas e orientação de carreira com foco internacional. Ocorreu com a presença de universidades internacionais, representantes do consulado canadense de Porto Alegre e a equipe da Secretaria de Educação do município de Criciúma. Estiveram presentes no evento pela Diretoria de TI os profissionais Angelo Bortolon, Matheus Pacheco, Paulo Ricardo e Tiago Pavan.

Imagem 84 – Divulgação do evento 1ª Feira Internacional Go There Talk



Imagem 85 – Participação no Evento 1ª Feira Internacional Go There Talk



f. *Webinar: Cidades Inteligentes*

O webinar Cidades Inteligentes, promovido pela Rede Cidade Digital, ocorreu no dia 05 de julho e trouxe como tema as soluções e informações às Prefeituras, de modo a contribuir com o processo de modernização do órgão público, buscando atenuar os impactos negativos resultantes da pandemia, elucidando a tecnologia de forma essencial para o monitoramento e acessibilidade dos serviços municipais.

Imagem 86 – Divulgação do webinar Cidades Inteligentes



g. Ciclo de Palestras: Entra21

O Entra21 é um programa dedicado para auxiliar na necessidade de formação e reposição de mão de obra para o setor de tecnologia do Vale do Itajaí. No ano de 2022, o programa expandiu-se para outros municípios de Santa Catarina. No dia 10 de agosto, o Diretor de TI Tiago Ferro Pavan, realizou uma apresentação a respeito da Missão Técnica Vale do Silício e também abordou o tema Transformação Digital.

Imagem 87 – Divulgação do evento Ciclo de Palestras: Entra21



h. 1º Congresso sul-mato-grossense de Cidades Digitais

O evento ocorreu nos dias 18 e 19 de agosto, de forma presencial em Campo Grande - MS e os profissionais Tiago Pavan e Matheus Pacheco estiveram presentes. A Diretoria de Tecnologia da Informação foi reconhecida por dois prêmios: Gestão Inovadora e Case de Sucesso com a Implantação do Escritório de Gestão de Projetos (PMO). Além disso, os profissionais visitaram a Agência Municipal de Tecnologia da Informação e Inovação (AGETEC) de Campo Grande, conhecendo as atividades realizadas e percebendo semelhanças com a Diretoria de TI de Criciúma - SC.

Imagem 88 – Divulgação do 1º Congresso sul-mato-grossense de Cidades Digitais



i. GOV-CoP | PMI Santa Catarina Chapter

No dia 21 de setembro, o Gerente de Escritório de Gestão de Projetos na Prefeitura Municipal de Criciúma, Tiago Ferro Pavan, participou do evento e apresentou o case “Processo de implementação de um PMO na gestão municipal”. Além disso, foi discutido também as conquistas e desafios da

implementação do PMO a partir da experiência da Chefe de PMO Corporativo no Banco Central do Brasil, Carolina Boros.

Imagem 89 – Divulgação do evento GOV-CoP | PMI Santa Catarina Chapter



j. *Webinar: Cidades Digitais da Região das Missões – RS*

O evento ocorreu no dia 27/09 e abordou temas relacionados às soluções e informações para Prefeituras, que de algum modo contribuem no processo de modernização da administração municipal, atenuando resultados negativos resultantes da pandemia e evidenciando a tecnologia, cada dia mais como essencial para o monitoramento e acessibilidade dos serviços. Além disso, o Diretor de TI, Tiago Ferro Pavan, realizou uma apresentação com o tema “Como alcançar o modelo de excelência em gestão através da implantação do Escritório de Projetos no setor público”.



k. *9ª Edição do Congresso Online de Tecnologia da Informação*

Durante os dias 08, 09 e 10 de novembro ocorreu a 9ª edição do Congresso Online de Tecnologia da Informação. Ao longo de seus nove anos, o congresso já impactou mais de 200.000 espectadores, e contou com a participação de palestrantes renomados no mercado de TI. Em sua 9ª edição, o evento abordou diversos temas, divididos em cinco trilhas de aprendizado, sendo elas: Segurança da Informação, Cloud Computing, Programação, Customer Experience e Data Science.

Imagem 91 – Divulgação da 9ª Edição do Congresso Online de Tecnologia da Informação



I. Expomais 2022

A edição 2022 da Expomais ocorreu nos dias 08, 09 e 10 de novembro de forma presencial na Associação Empresarial de Criciúma (ACIC). O evento contou com a presença de diversos palestrantes e abordou temas atrelados às transformações e mudanças sob uma percepção aguçada. Dentre os temas pode-se citar: ESG, Inovação e Tecnologia, Liderança Criativa, Marketing Digital, Desafios da Sociedade, entre outros. Além das palestras, foram também apresentados cases de empresas da região e laboratórios com prática sobre determinados temas. A profissional Kerolen de Souza participou do evento.



m. Recuperação de Desastre com AWS DRS

A empresa 2Cloud realizou o convite para participação no evento que abordou o tema armazenamento em nuvem e recuperação de desastres. Ocorreu no dia 17 de novembro no Tri Hotel Premium, contou com a presença de representantes de empresas da região de Criciúma, da AWS e da 2Cloud. Inicialmente foram discutidos assuntos referentes a banco de dados, Recovery Point Objective (tempo entre a perda de dados e o backup anterior), Recovery Time Objective (tempo entre a falha e a disponibilidade), Elastic Compute Cloud (parte central da AWS), Route 53 (serviço da Web de Sistema de Nomes de Domínio (DNS)), Amazon Virtual Private Cloud (VPC) e Elastic Disaster Recovery (DRS). Além disso, durante o evento foi realizado o teste e recuperação de desastres utilizando AWS DRS, recuperando dados de um servidor localizado em Ohio (excluídos do servidor localizado no Brasil), com RPO do mesmo dia e RTO de 8 minutos. Desse modo, compreendeu-se também que o AWS DRS minimiza o tempo de inatividade, com recuperação rápida e confiável de aplicações.

Imagem 93 – Divulgação do evento Recuperação de Desastre com AWS DRS



n. 5º Congresso Catarinense de Cidades Digitais e Inteligentes

Nos dias 17 e 18 de novembro, ocorreu em Balneário Camboriú o 5º Congresso Catarinense de Cidades Digitais e Inteligentes. O evento direcionado aos pequenos e médios municípios, busca proporcionar a troca de conhecimentos sobre como planejar e implantar ações capazes de gerar economia, aumento de arrecadação e otimizar a eficiência na gestão pública. Durante o evento, o prefeito do município de Criciúma foi reconhecido como prefeito inovador pela implementação da Plataforma Digital TeleSaúde. Além disso, Tiago apresentou os Desafios na Implantação do Escritório de Projetos. Os profissionais Tiago Ferro Pavan, Terence Pedro dos Santos e Samuel Bucco participaram do evento.

Imagem 94 – Divulgação do 5º Congresso Catarinense de Cidades Digitais e Inteligentes



o. 4CIO SUL | Teoria da Agregação e os efeitos de rede

O evento que reúne líderes de TI do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, ocorreu entre os dias 18 a 20 de novembro no Jurerê Beach Village, em Florianópolis - SC. O tema do ano abordou o modo em que a web e as redes sociais alteraram a dinâmica dos negócios, uma vez que a teoria da agregação trabalha a ideia promovida pela internet em relação às mudanças no modo de distribuição dos produtos ou como eles chegam ao consumidor final. O Diretor de TI, Tiago Ferro Pavan participou do evento.

Imagem 95 – Divulgação do evento 4CIO SUL



Imagem 96 – Participação no evento 4CIO SUL



p. BethaCON

O evento promovido pela empresa Betha Sistemas, ocorreu nos dias 23 e 24 de novembro na Associação Empresarial de Criciúma (ACIC). Foram abordados assuntos relacionados à nuvem no setor público, oportunidades para a gestão pública, construção de um governo digital, inovação, transformação digital, além de muito networking. Os profissionais Tiago Ferro Pavan e Alexandre de Assis participaram do evento.

Imagem 97 – Divulgação do evento BethaCON



Imagem 98 – Participação no Evento BethaCON



Além disso, o Diretor de TI Tiago Ferro Pavan, realizou uma palestra no painel “Construindo um governo digital eficiente”, ocorrido no dia 23/11.

Imagem 99 – Palestra BethaCON



20. CONFRATERNIZAÇÕES

O item refere-se as confraternizações dos colaboradores da Diretoria de TI.

I. Comemoração Dia do Profissional de TI

No dia 19 de outubro, foi comemorado o Dia do Profissional de TI, a comemoração da data ocorreu com um café especial na Diretoria de TI, junto aos colaboradores.

II. Confraternização Dia do Profissional de TI

Visando promover a integração dos profissionais, a Diretoria de TI realizou uma confraternização para comemorar o Dia do Profissional de TI. Ocorreu no dia 22 de outubro na Associação Liri e contou com diversas atividades e sorteio de brindes.

Imagem 100 - Confraternização na Associação Liri



III. Confraternização de final de ano

No dia 31 de dezembro de 2022, ocorreu uma integração dos profissionais, a fim de realizar a entrega do Prêmio Amigo da TI 2022, e também confraternizar com o último dia de trabalho do ano.

Imagem 101 - Confraternização de final de ano



21. PROJETOS FUTUROS (SENDO PLANEJADOS/DESENVOLVIDOS)

O item refere-se aos projetos futuros, que estão em planejamento ou sendo desenvolvidos pela Diretoria de TI, e/ou em parceria com algum outro setor.

- Atingir melhor qualificação no Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC), buscando evidenciar a gestão e reconhecimento do município;
- Buscar a padronização dos websites desenvolvidos pela Diretoria de TI;
- Dar continuidade às implantações em salas de web conferência nas escolas, dispondo de equipamentos em cada sala de aula da rede municipal de ensino;
- Disponibilizar internet gratuita nas praças e prédios públicos;
- Elaborar plano de capacitação para os profissionais de Tecnologia da Informação, com o objetivo de promover maior qualidade nos serviços prestados;
- Engajar para uso de plataforma colaborativa de comunicação, promovendo a interação entre setores e funcionários, por meio de utilização de chat e padronizações ao ambiente;
- Entrar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, nº 13.709/2018, buscando proteger os direitos fundamentais de liberdade e privacidade, estabelecendo regras a respeito da coleta, armazenamento,

tratamento e compartilhamento dos dados pessoais, promovendo maior segurança aos usuários;

- Estudar a viabilidade de implantação de GED (gerenciamento eletrônico de documentos), nos setores de arquivo morto e arquivo histórico;
- Implantar conceitos de TI verde, pretendendo implementar práticas para a redução do impacto de recursos tecnológicos no meio ambiente;
- Implantar ferramenta para gestão de Ativos de TI, buscando manter um controle mapeado de ativos, um inventário consistente, acompanhamento de acordo com ciclo de vida e automatização e integração das informações;
- Implantar ferramenta para monitoramento de rede lógica;
- Implantar ferramentas de *Business Intelligence* (BI) com possibilidade de integração entre várias fontes de dados;
- Implantar o programa “5S”, que possui como objetivo promover resultados organizacionais eficazes e melhor desempenho entre os colaboradores da organização por meio de processos, organizados, simplificados e enxutos;
- Implantar sistema de bilhetagem para gerenciamento de páginas impressas;
- Implantar sistema de gestão de ponto eletrônico, possibilitando o tratamento e gerenciamento de informações referentes ao registro de ponto dos servidores públicos municipais, otimizando os processos e reduzindo o consumo com papel.
- Implantar sistema informatizado, integrado e oficial de Comunicação Interna, Externa, Gestão Documental e Central de Atendimento com, no mínimo, módulos de memorando e circular, que tenha como objetivo padronizar a comunicação, reduzir gastos públicos, oferecer transparência e registrar informações de atendimento aos contribuintes;
- Implantar sistema para informatização a gestão das bibliotecas escolares, promovendo o cadastramento do acervo e a inclusão digital aos alunos, professores e demais profissionais da educação;
- Intensificar a utilização da base de conhecimento, buscando acumular e categorizar as soluções dos principais problemas relatados pelos usuários de TI;
- Mapear indicadores para cidades inteligentes (Smart Cities), promovendo o uso da tecnologia como forma estratégica na melhoria da infraestrutura, otimização da mobilidade urbana e criação de soluções sustentáveis que corroboram para uma qualidade de vida aos moradores;

- Potencializar o uso de assinaturas por meio de certificado digital, já que o certificado funciona como uma carteira de identificação virtual e possibilita a assinatura de documentos com o mesmo valor jurídico da assinatura física;
- Providenciar maiores investimentos em Segurança da Informação;
- Realizar avaliação da infraestrutura de TI, buscando analisar se as aquisições de hardware e software, suprem as necessidades dos usuários vinculadas à Prefeitura Municipal de Criciúma;
- Realizar pesquisa de satisfação e clima organizacional na Diretoria de TI, buscando a participação dos colaboradores para melhorias no ambiente;
- Revisar o Catálogo de Serviços de Tecnologia da Informação;
- Revisar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI).

22. NOTÍCIAS VEICULADAS NA WEB RELACIONADAS A DTI

O item refere-se as notícias evidenciando os projetos e demais itens desenvolvidos pela Diretoria de TI, e/ou em parceria com algum outro setor, referentes ao ano de 2022.

Janeiro de 2022

- Investimentos e projetos fazem de Criciúma o novo polo de turismo no Sul do Brasil
 - <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/investimentos-e-projetos-fazem-de-criciuma-o-novo-polo-de-turismo-no-sul-do-brasil#:~:text=Sa%C3%BAdo-,Investimentos%20e%20projetos%20fazem%20de%20Crici%C3%BAma%20o%20novo,turismo%20no%20Sul%20do%20Brasil&text=Entre%20a%20oserra%20e%20o,tur%C3%ADstico%20no%20Sul%20do%20Brasil.>
- Guias de IPTU, ISS e taxas de alvará já estão disponíveis em Criciúma
 - <https://tnsul.com/2022/geral/guias-de-iptu-iss-e-taxas-de-alvara-ja-estao-disponiveis-em-criciuma/>

Fevereiro de 2022

- a. Prefeitura de Criciúma lança programa 'Agiliza' Secretaria de Saúde de Criciúma estuda criar telesaúde e oferecer serviços por telefone
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/saude/2022/secretaria-de-saude-de-criciuma-estuda-criar-telesaude-e-oferecer-servicos-por-telefone>
- b. Prefeitura economiza quase R\$ 1 milhão com o projeto de transporte de pacientes por aplicativo
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/saude/2022/prefeitura-economiza-quase-r-1-milhao-com-o-projeto-de-transporte-de-pacientes-por-aplicativo>
- c. Defesa Civil de Criciúma recebe visita técnica de Brusque
- <https://schoje.news/2022/02/18/defesa-civil-de-criciuma-recebe-visita-tecnica-de-brusque/>

Março de 2022

- a. Alunos são premiados por concluírem curso na plataforma de inglês online em Criciúma
- <https://www.4oito.com.br/noticia/alunos-sao-premiados-por-concluirem-curso-na-plataforma-de-ingles-online-em-criciuma-55104>
- b. Prefeitura de Criciúma está mais perto de implantar o Escritório de Projetos
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/prefeitura-de-criciuma-esta-mais-perto-de-implantar-o-escritorio-de-projetos#:~:text=Conforme%20o%20diretor%2C%20o%20Governo,e%20uma%20normatiza%C3%A7%C3%A3o%20desses%20projetos.>
- c. Diretoria de TI de Criciúma participa de congresso sobre cidades inteligentes
- <https://www.portalriomaina.com/diretoria-de-ti-de-criciuma-participa-de-congresso-sobre-cidades-inteligentes/>

Abril de 2022

- a. Administração Municipal assina convênio e inicia “Clube de Robótica” nas escolas municipais na próxima semana

- <https://portalfolharegional.com/2022/04/29/administracao-municipal-assina-convenio-e-inicia-clube-de-robotica-nas-escolas-municipais-na-proxima-semana/>

Maio de 2022

- c. Ferramenta on-line deve descongestionar atendimento nas unidades de Saúde em Criciúma
 - <https://www.4oito.com.br/noticia/bairro-de-criciuma-implementa-atendimento-medico-por-whatsapp-57390>
 - <https://www.engeplus.com.br/noticia/saude/2022/ferramenta-on-line-deve-descongestionar-atendimento-nas-unidades-de-saude-em-criciuma>
- d. Diretoria de TI de Criciúma participa do evento de 20 anos da 4CIO Brasil Gov
 - <https://schoje.news/2022/05/13/diretoria-de-ti-de-criciuma-participa-do-evento-de-20-anos-da-4cio-brasil-gov/>
- e. Governo de Criciúma passa a contar com Escritório de Projetos
 - <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/governo-de-criciuma-passa-a-contar-com-escritorio-de-projetos>

Junho de 2022

- a. Administração Municipal apresenta projetos voltados à tecnologia e inovação em evento internacional
 - <https://schoje.news/2022/06/06/administracao-municipal-apresenta-projetos-voltados-a-tecnologia-e-inovacao-em-evento-internacional/>

Julho de 2022

- a. Criciúma lança programa para estruturar concessões e parcerias
 - <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/criciuma-lanca-programa-para-estruturar-concessoes-e-parcerias#:~:text=Crici%C3%BAma%20lan%C3%A7a%20programa%20para%20estruturar%20concess%C3%B5es%20e%20parcerias,-Coordena%C3%A7%C3%A3o%20do%20Programa&text=Diminuir%20o%20>

[20custo%20com%20a,qualidade%20na%20aloca%C3%A7%C3%A3o%20de%20recursos.](#)

- b. Diretoria de TI de Criciúma participa de evento sobre Cidades Digitais
- <https://www.4oito.com.br/noticia/diretoria-de-ti-de-criciuma-participa-de-evento-sobre-cidades-digitais-58968>

Agosto de 2022

- a. Criciúma é reconhecida em Congresso Digital no Mato Grosso do Sul
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/criciuma-e-reconhecida-em-congresso-digital-no-mato-grosso-do-sul>
- b. Criciúma será destaque de modelo de excelência em gestão pública em congresso do MS
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/criciuma-sera-destaque-de-modelo-de-excelencia-em-gestao-publica-em-congresso-do-ms>
- c. Procon de Criciúma é o primeiro do Brasil a ser 100% digital
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/procon-de-criciuma-e-o-primeiro-do-brasil-a-ser-100-digital>
 - <https://ndmais.com.br/direitos/criciuma-e-pioneira-no-brasil-quando-o-assunto-e-defesa-do-consumidor/>
 - <https://tnsul.com/2022/economia/criciuma-agora-tem-um-procon-digital/>
 - <https://tnsul.com/2022/geral/criciuma-lanca-plataforma-procon-digital/>
- d. Criciúma publica decreto que dá primeiro passo para Sandbox Regulatório
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/inovacao-e-tecnologia/2022/criciuma-publica-decreto-que-da-primeiro-passo-para-sandbox-regulatorio#:~:text=Crici%C3%BAma%20se%20coloca%20como%20uma,no%20Di%C3%A1rio%20Oficial%20do%20Munic%C3%ADpio.>

Outubro de 2022

- a. Criciúma: site da prefeitura disponibiliza serviços e acesso à informação
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/criciuma-site-da-prefeitura-disponibiliza-servicos-e-acesso-a-informacao>

Novembro de 2022

- a. Balneário Camboriú sedia Congresso Catarinense de Cidades Digitais e Inteligentes
- <https://redecidadedigital.com.br/noticias/balneario-camboriu-sedia-congresso-catarinense-de-cidades-digitais-e-inteligentes/9825>
- b. Prefeito de Criciúma é reconhecido em congresso catarinense pela Plataforma Digital TeleSaúde
- <https://schoje.news/2022/11/23/prefeito-de-criciuma-e-reconhecido-em-congresso-catarinense-pela-plataforma-digital-telesaude/>
 - <https://redecidadedigital.com.br/noticias/congresso-catarinense-trata-de-cidades-inteligentes-e-reconhece-prefeitos-inovadores-no-estado/9828>
 - <https://karinamanarin.com.br/artigo/salvaro-recebe-titulo-prefeito-inovador-2022>
 - <https://maissul.com.br/2022/11/24/prefeito-de-criciuma-e-reconhecido-em-congresso-catarinense-pela-plataforma-digital-telesaude/>

Dezembro de 2022

- a. Criciúma recebe Selo Ouro em levantamento nacional de transparência
- <https://www.engeplus.com.br/noticia/geral/2022/criciuma-recebe-selo-ouro-em-levantamento-nacional-de-transparencia>
 - <https://jornalfloripa.com.br/emcimadahora/2022/12/13/criciuma-recebe-selo-ouro-em-levantamento-nacional-de-transparencia/>

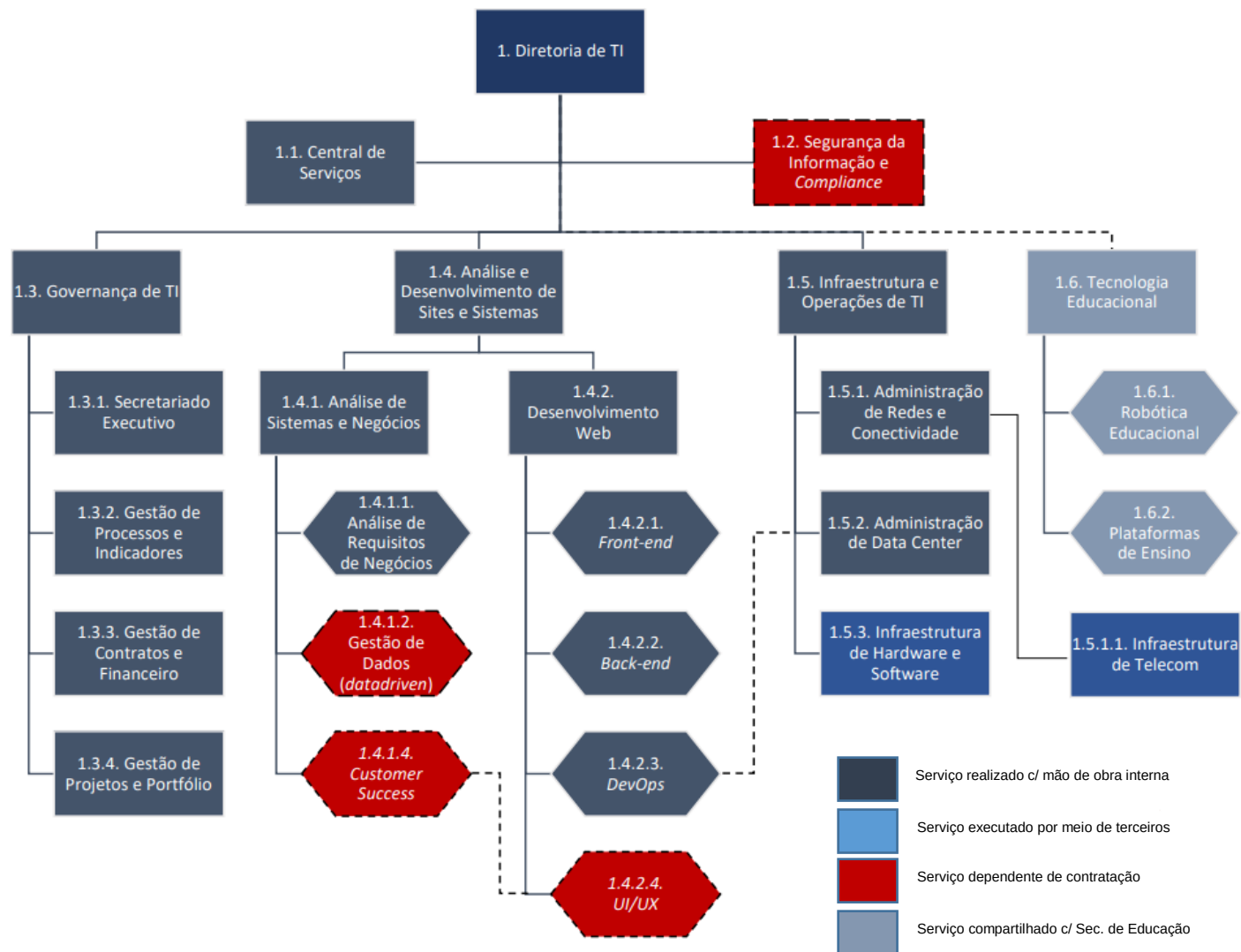
23. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relatório, apresentou uma síntese das principais atividades executadas pela Diretoria de TI no decorrer do ano de 2022.

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 2022.

ANEXO I – ORGANOGRAMA DA DIRETORIA DE TI



ANEXO II – ATRIBUIÇÕES DAS ÁREAS DA DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1. Diretoria de TI

A Diretoria de Tecnologia da Informação tem como principais atribuições:

- a. Difundir novos métodos e sistemas de trabalho, objetivando a implementação de processos;
- b. Fixar normas e procedimentos para a gestão da operação de sistemas informatizados;
- c. Prestar suporte e assistência técnica aos usuários, com vistas à utilização eficaz dos recursos de TI disponíveis;
- d. Promover a segurança e a integridade dos dados e informações residentes nos sistemas informatizados da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- e. Propor projetos de modernização administrativa, em conjunto com os demais órgãos da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- f. Realizar em conjunto com os demais órgãos da Prefeitura Municipal de Criciúma, estudos sobre aquisição de novas tecnologias, envolvendo hardware, softwares, gerenciamento de rede, sistemas de comunicação de dados e sistemas de gestão;
- g. Desenvolver sites e sistemas, a fim de suprir as demandas solicitadas aos setores da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- h. Criar soluções que evidenciem a transformação digital, propiciando à organização a implementação de novas tecnologias, processos e inovações, mantendo um ambiente atualizado e congruente as mudanças;
- i. Manter o planejamento estratégico da Diretoria de TI, alinhado ao planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Criciúma, compreendendo os objetivos estabelecidos.

1.1. Central de Serviços

- a. Atuar como ponto de contato central dos usuários dos serviços de TI com a Diretoria de Tecnologia da Informação, realizando as atividades de recepção, classificação, atendimento ou encaminhamento para as

- áreas especializadas dos chamados recebidos considerando o impacto e a urgência das requisições;
- b. Prestar assistência aos usuários internos no uso das soluções de TI, buscando resolver os incidentes da forma mais rápida possível e orientando os usuários na correta utilização dos recursos de TI disponibilizados
 - c. Elaborar relatórios gerenciais e levantamentos estatísticos, bem como prestar informações de natureza administrativa relativas à área de atuação da Seção;
 - d. Gerenciar a central de serviços de suporte de TI da Prefeitura Municipal de Criciúma, a fim de garantir o atendimento dos níveis de serviço acordados no Catálogo de Serviços de TI - CSTI;
 - e. Gerar e manter atualizada a base de conhecimentos com a documentação a respeito dos procedimentos adotados para a solução de problemas em equipamentos e sistemas disponibilizados pela Diretoria de Tecnologia da Informação;
 - f. Realizar feedbacks com os usuários, a fim de mensurar o atendimento prestado e identificar possíveis ações estratégicas de acordo com os resultados obtidos;
 - g. Executar as atribuições de acordo com o catálogo de serviços, além de manter o documento atualizado junto aos objetivos, buscando promover a gestão e atender as necessidades encontradas.

1.2. Segurança da Informação e Compliance

- a. Planejar, formalizar, coordenar, executar e monitorar ações para manutenção do nível adequado de proteção do ambiente tecnológico e dos dados pessoais no âmbito da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- b. Auxiliar no planejamento, implantação e monitoramento de ações, controles e medidas de conformidade com legislações, regulamentos e normativos aplicáveis a Gestão Pública Municipal no que tange à segurança da informação e matérias correlatas;
- c. Planejar, formalizar, coordenar, executar e monitorar as atividades relativas ao Sistema de Gestão de Segurança da Informação;

- d. Planejar, formalizar, coordenar, executar e monitorar as atividades de TI relativas à Gestão do Plano de Continuidade de Negócios;
- e. Planejar, formalizar, coordenar, executar e monitorar atividades relacionadas à gestão de incidentes de segurança da informação;
- f. Planejar, formalizar, coordenar, executar e monitorar as atividades relativas à gestão de riscos de segurança da informação;
- g. Gerir a documentação (políticas, normas e procedimentos) integrantes da Política de Segurança da Informação e dos Protocolos de Segurança Cibernética da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- h. Realizar assessoramento técnico especializado aos Comitês e às Comissões relacionados à segurança da informação, proteção cibernética e de proteção de dados pessoais;
- i. Gerenciar, operar e monitorar soluções de proteção do ambiente tecnológico;
- j. Promover ações de capacitação e conscientização sobre segurança da informação;
- k. Atuar de forma coordenada com outras áreas nos assuntos relacionados à segurança da informação, à proteção do ambiente tecnológico e dos dados pessoais tratados na Prefeitura Municipal de Criciúma;
- l. Integrar o Comitê Gestor de Proteção de Dados.

1.3. Governança de TI

- a. Supervisionar a aplicação de metodologias e práticas de gestão de Tecnologia da Informação;
- b. Facilitar o desenvolvimento e atuar na gestão do Planejamento Tático de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- c. Coordenar a elaboração e a execução do Plano Anual de contratações de TI da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- d. Planejar e coordenar a aquisição de bens e a contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicações;
- e. Gerir o planejamento e a execução do orçamento destinado à tecnologia da informação;

- f. Supervisionar a participação da Diretoria de TI em levantamentos de conformidades e a prestação de informações para auditorias em tecnologia da informação;
- g. Gerenciar as áreas vinculadas à Diretoria de TI visando a melhoria contínua dos processos de trabalho;
- h. Elaborar relatórios gerenciais e levantamentos estatísticos, bem como prestar informações de natureza administrativa relativas à área de atuação da Diretoria;
- i. Zelar pela adoção dos processos de trabalho definidos em todas as áreas da Diretoria de Tecnologia da Informação;
- j. Elaborar a documentação necessária para contratações de soluções de TI, de acordo com o macroprocesso vigente;
- k. Gerir os contratos de soluções de tecnologia da informação, respeitando a segregação de funções;
- b. Fiscalizar a execução de soluções de TI contratadas no escopo de atuação da unidade;
- c. Liderar tecnicamente os projetos e iniciativas sob sua responsabilidade;
- d. Supervisionar a elaboração de especificações técnicas para aquisições e contratações de tecnologia da informação e comunicações;
- e. Coordenar a elaboração e gerir o Plano Anual de Capacitação da Diretoria de TI, incluindo o encaminhamento das contratações de treinamentos necessárias.

1.3.1. Secretariado Executivo

- a. Assessorar a Diretoria de TI;
- b. Auxiliar na execução de tarefas administrativas;
- c. Controlar documentos e correspondências;
- d. Controlar a agenda e os compromissos do setor;
- e. Planejar e organizar eventos e viagens;
- f. Despachar e conferir documentos;

- g. Organizar arquivos;
- h. Realizar atendimento telefônico;
- i. Recepcionar e atender fornecedores e usuários;
- j. Prestar auxílio departamental;
- k. Acompanhar e preparar reuniões;
- l. Elaborar atas de reuniões;
- m. Gerenciar e-mail's corporativos.

1.3.2. Gestão de Processos e Indicadores

- a. Proporcionar mecanismos para a gestão e a governança de TI, zelando pelo alinhamento do Plano Diretor de TI ao Planejamento Estratégico da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- b. Monitorar os indicadores de desempenho da Diretoria de TI;
- c. Monitorar a conformidade da gestão de TI às normativas vigentes dos órgãos de controle externo (TCE, por meio do IEGM, por exemplo) no que diz respeito à gestão e à governança de TI;
- d. Zelar pela adoção dos processos de trabalho definidos, garantindo a sua documentação e a melhoria contínua em todas as áreas da Diretoria de TI;
- e. Administrar a ferramenta de gestão de serviços de TI;
- f. Administrar o Portal de Governança de TI.

1.3.3. Gestão de Contratos e Financeiro

- a. Supervisionar a formalização de contratos, termos aditivos, apostilamentos e demais instrumentos jurídicos;
- b. Realizar a Gestão Financeira e Administrativa dos Contratos;

- c. Subsidiar a Diretoria de TI nas tomadas de decisões quanto à economia, redução de custos e racionalização na utilização dos recursos;
- d. Subsidiar a interlocução entre a Diretoria de TI e as empresas contratadas;
- e. Supervisionar a gestão dos contratos;
- f. Elaborar e implementar plano de acompanhamento sistemático dos contratos.

1.3.4. Gestão de Projetos e Portfólio

- a. Gerenciar o portfólio de projetos e iniciativas da Diretoria de TI, acompanhando indicadores e emitindo alertas sobre potenciais prejuízos aos resultados pretendidos;
- b. Apoiar a elaboração e acompanhar a execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, ajustando-o de acordo com as alterações demandadas;
- c. Padronizar e formalizar práticas, processos e operações de gerenciamento de projetos e ações, sendo responsável pelas metodologias de gerenciamento de projetos e de portfólio de projetos de TI;
- d. Disseminar a metodologia de gerenciamento de projetos e iniciativas de TI e promover o desenvolvimento de competências nessa área;
- e. Apoiar a Diretoria de TI no levantamento e documentação das demandas identificadas, subsidiando a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- f. Oferecer mecanismos para acompanhamento do andamento dos projetos de TI;

- g. Elaborar a documentação necessária para aquisições e contratações de bens e serviços de tecnologia da informação relacionados a TI, de acordo com o macroprocesso de planejamento de contratações de TI vigente;
- h. Fiscalizar a execução de soluções de TI contratadas;
- i. Liderar tecnicamente os projetos e iniciativas sob sua responsabilidade.

1.4. Análise e Desenvolvimento de Sites e Sistemas

- a. Supervisionar o desenvolvimento, a implantação e a manutenção dos sistemas de informação da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- b. Atuar com as demais áreas da Diretoria de TI a fim de garantir a compatibilidade de tecnologias e o alinhamento de requisitos necessários aos projetos de implantação de sistemas;
- c. Prospectar novas tecnologias visando à atualização, à inovação e à melhoria contínua dos sistemas;
- d. Atuar na implantação e sustentação de sistemas da sua área de atuação, mesmo quando não desenvolvidos internamente, seguindo o processo de homologação e implantação de sistemas;
- e. Elaborar a documentação necessária para contratações de soluções de sistemas de informação relacionados as áreas de atuação de cada setor, de acordo com o macroprocesso vigente;
- f. Fiscalizar a execução dos serviços (saas) contratadas no escopo de atuação da unidade;
- g. Observar o processo de desenvolvimento de software definido pela Diretoria de TI, promovendo sua contínua melhoria;
- h. Zelar para que os sistemas implantados atendam aos requisitos de portabilidade e interoperabilidade definidos pela Prefeitura Municipal de Criciúma;

- i. Identificar, registrar e acompanhar erros, problemas e sugestões nos sistemas de Gestão Pública sob sua responsabilidade;
- i. Acompanhar a prestação de serviços contratados;
- j. Monitorar o desempenho do sistema de Gestão Pública e efetuar as otimizações necessárias;
- k. Prestar apoio técnico especializado na identificação de soluções de contorno para problemas encontrados;
- l. Parametrizar tecnicamente os Sistemas de Gestão Pública em ambientes de teste, homologação e produção.

1.4.1. Análise de Sistemas e Negócios

- a. Elaborar documentação de orientações pertinentes aos usuários;
- b. Identificar, gerenciar e relatar não-conformidades encontradas nos sistemas de informação;
- c. Implantar, capacitar e prestar suporte aos usuários em relação aos sistemas de informação disponibilizados;
- d. Realizar testes de software que garantam a qualidade das soluções a serem implantadas;
- e. Definir especificações de configuração e requisitos de análise de negócios;
- f. Assumir e desenvolver relacionamentos com os usuários, trabalhando em conjunto para otimizar e aprimorar a integração das partes envolvidas;
- g. Contribuir em projetar, documentar e manter processos de sistemas;

- h. Relatar fontes comuns de problemas ou questões técnicas e realizar recomendações à equipe de desenvolvedora interna ou de terceiros;
- i. Comunicar as principais percepções e descobertas à equipe desenvolvedora ou de terceiros;
- j. Estar constantemente à procura de maneiras para melhorar o monitoramento, identificar problemas e fornecer melhor valor ao usuário;
- k. Avaliar a satisfação dos usuários quanto aos sistemas de informação utilizados e também eventuais dificuldades encontradas;
- l. Realizar constantemente medições de indicadores que afetam a jornada do usuário os quais podem colocar em risco sua experiência no uso das soluções implantadas;
- m. Trabalhar para que o usuário alcance a máxima taxa possível de utilização das soluções implantadas;
- n. Mapear os indicadores internos de sucesso do usuário para descobrir de maneira proativa o quanto o produto ou serviço implantado está contribuindo para o atingimento dos seus objetivos;
- o. Administrar e manter ferramentas de inteligência e exploração de dados para disponibilizar informações relevantes à gestão da Prefeitura Municipal de Criciúma.

1.4.2. Desenvolvimento Web

- a. Desenvolver e atuar na implantação dos portais corporativos, observado o processo de desenvolvimento de software definido pela Diretoria de TI;

- b. Efetuar manutenção corretiva e evolutiva dos sistemas de informação desenvolvidos;
- c. Atender usuários internos na solução de incidentes e problemas nos sistemas de informação relacionados aos portais corporativos;
- d. Monitorar o desempenho dos sistemas de informação relacionados aos portais corporativos e efetuar as otimizações necessárias;
- e. Atuar no desenvolvimento de integrações necessárias entre os sistemas desenvolvidos internamente e os de terceiros;
- f. Prover soluções com acessibilidade, seguindo as recomendações do WCAG (World Content Accessibility Guide) do W3C, e também do e-MAG (Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico). Buscando contemplar pessoas com deficiência em uma nova percepção, entendimento, interação e também contribuição ao navegar pelos sites, estabelecendo padrões de comportamento acessível para sites governamentais.
- g. Promover a construção de processos de interfaces, a fim de identificar uma maneira eficiente, de fácil utilização e agradável juntos as interações do usuário, com o uso de interfaces gráficas, controle de voz e/ou interfaces gestuais;
- h. Auxiliar no desenvolvimento de produtos, buscando satisfazer as necessidades do usuário, tornando sua jornada em um site/sistema, mais agradável e com maiores experienciais junto aos processos de interface.

1.5. Infraestrutura e Operações de TI

- a. Zelar pelo adequado armazenamento de dados da Prefeitura Municipal de Criciúma, visando a sua acessibilidade, integridade, confidencialidade e disponibilidade;

- b. Gerir as unidades sob sua responsabilidade, zelando por uma distribuição clara de responsabilidades, comunicação eficiente e melhor distribuição dos recursos disponíveis;
- c. Promover a gestão da capacidade, garantindo que os recursos computacionais sejam suficientes para atender as demandas de negócio direcionadas para a Diretoria de TI;
- d. Prospectar novas tecnologias visando à atualização, à inovação e à melhoria contínua da infraestrutura de TI;
- e. Elaborar a documentação necessária para contratações de soluções de TI relacionadas a sua área de atuação, de acordo com o macroprocesso vigente;
- f. Promover a gestão de mudança nas unidades, minimizando impactos negativos para a prestação dos serviços de TI decorrentes de alterações na infraestrutura;
- g. Gerir os contratos de soluções de tecnologia da informação relacionados à sua área de atuação, respeitada a segregação de funções;
- h. Apoiar fiscais dos contratos no acompanhamento da prestação dos serviços vinculados à área;
- i. Fornecer relatórios e pareceres técnicos para a Diretoria de TI quando solicitado.

1.5.1. Administração de Redes e Conectividade

- a. Administrar os links de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Criciúma e a internet, garantindo a capacidade, o desempenho e a resiliência necessários para a prestação dos serviços online;
- b. Administrar os links de dados regionais (WAN), que interligam as diversas unidades da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- c. Administrar as redes locais de todas as unidades da Prefeitura Municipal de Criciúma;

- d. Administrar a infraestrutura de telefonia (convencional ou IP) da Prefeitura Municipal de Criciúma;
- e. Nas unidades remotas, zelar pela organização e bom funcionamento das salas técnicas e dos ativos e passivos de redes;
- f. Administrar os servidores de rede das unidades remotas;
- g. Administrar o sistema de monitoramento essencial para todos os ativos de infraestrutura de TI;
- h. Observar constantemente o monitoramento, visando minimizar o tempo de resposta para incidentes que gerem indisponibilidade de rede; acionamento imediato de prestadores de serviço, quando necessário;
- i. Gerenciar serviços de rede (DNS, FTP, HAPROXY, LDAP, SMTP, Syslog, AD, CA, DHCP, KMS, NPT...);
- j. Atuar junto a empresas contratadas para prestação de suporte técnico especializado na análise de incidentes e soluções de problemas não resolvidos pelas equipes internas, bem como para o desenvolvimento de novos projetos, vinculados à sua área de atuação;
- k. Prospectar novas tecnologias vinculadas à área de atuação;
- l. Elaborar relatórios gerenciais e levantamentos estatísticos, bem como prestar informações de natureza administrativa relativas à área de atuação.

1.5.2. Administração de Data Center

- a. Prover a infraestrutura de data centers centrais, que envolve o gerenciamento da capacidade elétrica e de climatização, instalação física de equipamentos, cabeamento elétrico e lógico interno, acompanhamento ao suporte e às manutenções corretivas e preventivas das salas e equipamentos;

- b. Prover infraestrutura de servidores físicos, gerenciando o ciclo de vida dos equipamentos: especificação, instalação, configuração, monitoramento manutenção, substituição e desfazimento;
- c. Administração da infraestrutura de servidores virtuais, incluindo hipervisores e máquinas virtuais;
- d. Gerenciar os equipamentos de armazenamento (storages) e a rede local de armazenamento (san); provisionar espaço de armazenamento para os sistemas; prover mecanismos para auxiliar a manutenção em sistemas (clones, snapshots ...); e gerenciar a capacidade de armazenamento.

1.5.3. Infraestrutura de Hardware e Software

- a. Zelar pelo adequado funcionamento dos ativos de TI que atendem as demandas da Prefeitura Municipal de Criciúma
- b. Gerenciar os serviços de manutenção preventiva e corretiva dos ativos de TI;
- c. Nas unidades remotas, zelar pela organização e bom funcionamento das salas técnicas e dos ativos de infraestrutura de TI;
- d. Gestão centralizada da configuração dos sistemas operacionais dos servidores Microsoft e Linux, primando pela padronização e adoção das melhores práticas de segurança;
- e. Elaborar relatórios gerenciais e levantamentos estatísticos, bem como prestar informações de natureza administrativa relativas à área de atuação da Seção.
- f. Identificar as necessidades da Prefeitura Municipal de Criciúma no que se refere a equipamentos de TI, indicando a necessidade de manutenção ou renovação do parque à Diretoria de TI;

- g. Planejar, executar e monitorar a substituição de equipamentos do parque de TI, quando necessária sua renovação;
- h. Gerenciar contratos com empresas fornecedoras e terceirizadas para transporte, instalação e manutenção de equipamentos, registrando os chamados, acompanhando os atendimentos, interagindo com os técnicos, controlando os prazos e fechando as ordens de serviço ao final do atendimento;
- i. Manter registros atualizados sobre o fornecimento de equipamentos de TI às unidades, informando à Diretoria de Patrimônio as movimentações de tais equipamentos, quando realizadas pela Diretoria de TI;
- j. Supervisionar o atendimento técnico de instalação e manutenção dos equipamentos de TI quando realizados de forma presencial, por empresa terceirizada;
- k. Prover informações gerenciais relacionadas aos equipamentos de TI;
- l. Atuar como nível 2 nos atendimentos dos chamados dos usuários internos, gerenciando os chamados registrados no sistema e encaminhados à área, relacionados a infraestrutura de hardware e software:
- m. Testar equipamentos de TI;
- n. Prospectar práticas e soluções que aprimorem os serviços oferecidos aos usuários pela Diretoria de TI;
- o. Homologar novos softwares e equipamentos de TI adquiridos pela Prefeitura Municipal de Criciúma;
- p. Homologar as atualizações de aplicativos externos, previamente à sua distribuição para as estações de trabalho da Prefeitura Municipal de Criciúma;

q. Gerenciar as licenças de uso de software adquiridos pela Prefeitura Municipal de Criciúma e instaladas nos microcomputadores e notebooks de propriedade da prefeitura.

1.6. Tecnologia Educacional

- a. Avaliar os projetos de tecnologia educacional que terão maior aderência a estrutura da Rede Municipal de Educação, levando em consideração os valores permanentes e os objetivos estratégicos da rede;
- b. Elaborar, implantar e gerenciar projetos de Tecnologia Educacional com foco também no pedagógico e não simplesmente no tecnológico;
- c. Aplicar todos os recursos em consonância com o Projeto Pedagógico da escola e com a Base Nacional Comum Curricular;
- d. Utilizar os recursos que facilitem o processo de aprendizagem e potencialize a aquisição de novas competências e habilidades;
- e. Enfatizar a importância da capacitação dos professores para o uso adequado dos recursos tecnológicos disponíveis;
- f. Modernizar o processo de ensino, aplicando metodologias ativas na sala de aula;
- g. Viabilizar o desenvolvimento de atividades elaboradas pelo corpo docente, com ênfase na Cultura Digital;
- h. Avaliar, analisar e criticar os variados tipos de linguagens e plataformas, incluindo a digital, para que, assim, os usuários possam se expressar e compartilhar informações;
- i. Avaliar fornecedores de soluções de tecnologia para a instituição;
- j. Pesquisar e avaliar ferramentas tecnológicas e propostas para atender os anseios da Secretaria Municipal de Educação, bem como as escolas da Rede Municipal de Ensino;

- k. Definir conteúdos, acompanhamentos e monitoramento das ações de comunicação e aprendizagem, bem como avaliação dos resultados;
- l. Elaborar treinamentos internos, visando a implantação de projetos de treinamento e desenvolvimento (T&D) para os profissionais da Secretaria Municipal de Educação;
- m. Planejar projetos de plataformas educacionais e soluções de EAD, articulando todas as etapas em conjunto com as áreas e profissionais envolvidos;
- n. Implementar projetos de robótica educacional e aplicação do aparato tecnológico na área pedagógica tornando-se mais um elemento facilitador no processo de ensino e aprendizagem;
- o. Propor o desenvolvimento de robôs e/ou soluções de robótica/automação de processos com o objetivo de auxiliar na interdisciplinaridade e aprendizagem de conceitos científicos por parte dos alunos;
- p. Amplificar os avanços científicos e tecnológicos, tendo como missão capacitar para a organização do pensamento de maneira lógica, e auxiliar na construção de uma consciência crítica e participativa em relação ao meio em que se vive, através de protótipos, hardwares, softwares, impressão 3D e atualizações de recursos neste âmbito.
- q. Firmar parcerias estratégicas (nacionais e internacionais) com empresas e instituições que forneçam serviços relacionados a educação;
- r. Realizar visitas de acompanhamento periódicas nas escolas e laboratórios de informática;
- s. Prestar suporte às unidades escolares na implantação e no uso das salas maker, inclusive na infraestrutura das unidades do Programa Educação Conectada;
- t. Efetuar a gestão do Programa Educação Conectada, nos termos da legislação pertinente;

- u. Difundir o conhecimento em Lousas Digitais, Mesas Interativas, Impressoras 3D, Robótica e outras tecnologias, com intuito de tornar esses temas cada vez mais populares aos coordenadores, professores e alunos;
- v. Utilizar todos os recursos técnicos adequados e dentro dos procedimentos compatíveis para a plena realização dos serviços.
- w. Administrar e manter as plataformas de ensino utilizadas pela Secretaria Municipal de Educação, atualizadas e em plenas condições de uso.

