

PDTI

Plano Diretor de Tecnologia da Informação (2021-2024)

**Secretaria de Tecnologia da
Informação**

**Prefeitura Municipal de Lençóis
Paulista**

Setembro/2021

Versão 1.8

Índice

1. IMPORTÂNCIA DA TI E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2. INTRODUÇÃO.....	15
2.1. A Sociedade e a Tecnologia.....	15
2.2. A Gestão do Conhecimento e a Administração Pública.....	15
3. VISÃO GERAL E CONSTRUÇÃO DO PDTI.....	17
3.1. Objetivo.....	17
3.2. Histórico.....	17
3.3. Abrangência.....	17
3.4. Termos e abreviaturas.....	18
3.5. Contexto da Unidade de TI.....	19
3.6. Alinhamento Estratégico.....	19
3.7. Fatores Motivacionais.....	20
3.8. Premissas e Restrições.....	20
3.9. Equipe Participante:.....	20
3.10. Metodologia Aplicadas e Documentos de Referência.....	20
3.11. Princípios, Diretrizes e Cronograma.....	21
3.11.1. Princípios:.....	21
3.11.2. Diretrizes:.....	21
3.11.3. Cronograma de Atualização do PDTI:.....	21
4. CENÁRIO DA TI.....	22
4.1. Evolução da Área Tecnológica.....	22
4.2. Tecnologia da Informação do Município de Lençóis Paulista.....	23
4.3. Dotação Orçamentária.....	24
4.3.1. Exercício de 2.015:.....	24
4.3.2. Exercício de 2.016:.....	24
4.3.3. Exercício de 2.017:.....	24
4.3.4. Exercício de 2.018:.....	24
4.3.5. Exercício de 2.019:.....	24
4.3.6. Exercício de 2.020:.....	24
4.3.7. Exercício de 2.021:.....	24
4.3.8. Exercício de 2.022:.....	24
4.4. Divisão e Atividades da Área Tecnológica.....	25
4.4.1. Organograma STI:.....	25
4.4.2. Secretaria de Tecnologia da Informação (STI):.....	25
4.4.3. Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI):.....	26
4.4.4. Setor de Sistemas de Informação e Desenvolvimento de Projetos (SSIDP):.....	27
4.4.5. Setor de Manutenção e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública e Redes Elétricas (SMASIPRE):.....	29
4.4.6. Setor de Manutenção e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública (SMASIP):.....	29
4.4.7. Setor de Infraestrutura de Redes e Elétrica (SIRE):.....	29
4.4.8. Setor de Segurança e Gerência de Redes, Comunicação e Telefonia (SSGRCT):.....	29
4.4.9. Setor de Equipamentos Tecnológicos e Suporte a Usuários (SETSU):.....	31
4.4.10. Setor de Videomonitoramento por Imagens (SVI):.....	32
4.4.11. Estoque:.....	32
4.4.12. Sala de Capacitação:.....	33
4.4.13. Áreas de acesso comum:.....	34
4.4.14. Treinamento Inicial para Acesso à Rede de Tecnologia:.....	35
4.4.15. Treinamento de Sistemas Desenvolvidos pela STI:.....	35
4.4.16. Treinamento EAD:.....	35
4.4.17. Quadro de funcionários da STI:.....	36
4.5. Veículos.....	37
4.5.1. Veículos automotivos para suporte aos serviços das áreas de TI:.....	37

4.6. Sistemas Informatizados.....	39
4.6.1. Sistemas Informatizados desenvolvidos e mantidos pela STI:.....	39
4.6.2. Ferramentas de elaboração e confecção de projetos:.....	51
4.6.3. Linguagens de programação e desenvolvimento:.....	51
4.6.4. Sistemas informatizados de Terceiros:.....	52
4.7. Relação de Equipamentos Tecnológicos.....	53
4.7.1. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por Secretarias:.....	53
4.7.2. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por idade:.....	53
4.7.3. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por SO:.....	54
4.7.4. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por Idade e SO:.....	54
4.8. Data Center Principal.....	54
4.8.1. Estrutura Física:.....	54
4.8.2. Equipamentos distribuídos por idade:.....	56
4.9. Data Center Secundário.....	57
4.9.1. Estrutura Física:.....	57
4.9.2. Equipamentos distribuídos por idade:.....	58
4.10. Servidores de rede.....	58
4.10.1. Tipos de Servidores:.....	58
4.10.2. Servidores distribuídos por idade:.....	59
4.10.3. Servidores distribuídos por arquitetura:.....	59
4.10.4. Servidores distribuídos por aplicação:.....	59
4.10.5. Servidores distribuídos por Versão de SO:.....	60
4.10.6. Comparativo da proporção do SO dos Servidores:.....	60
4.10.7. Comparativo de uso de SO Livre em Servidores:.....	61
4.10.8. Principais serviços instalados nos servidores:.....	61
4.11. Banco de dados.....	62
4.11.1. MS SQL Server:.....	62
4.11.2. Banco de Dados Multifinalitário:.....	62
4.11.3. Cartão Cidadão:.....	63
4.12. Rede de dados.....	63
4.12.1. Topologia e protocolos de rede:.....	63
4.12.2. MAN:.....	63
4.12.3. LAN:.....	65
4.12.4. Setores e Autarquias conectados a rede, distribuídos por Secretaria:.....	66
4.12.5. Setores conectados a rede, através de ERB:.....	66
4.12.6. Setores conectados a rede, através de fibra óptica:.....	66
4.12.7. Setores conectados a rede, através de P2P:.....	69
4.12.8. Autarquias conectadas a rede, através de fibra óptica:.....	69
4.12.9. Autarquias conectadas a rede, através de P2P:.....	69
4.12.10. Regulamento do uso:.....	69
4.12.11. Procedimentos de Conduta Interna da STI:.....	70
4.12.12. Políticas de Segurança:.....	70
4.12.13. Usuários:.....	71
4.12.14. Link de Internet:.....	71
4.12.15. Estações de Trabalho:.....	71
4.12.16. Contas de E-mail:.....	72
4.13. Videomonitoramento Urbano.....	73
4.14. Videomonitoramento Interno.....	73
4.14.1. Estruturas e Informações:.....	73
4.14.2. Especificações das câmeras:.....	75
4.14.3. Câmeras distribuídas por Secretarias:.....	75
4.14.4. Câmeras distribuídas por idade:.....	75
4.15. Internet Gratuita – Conecta Cidadão.....	75
4.16. Internet Gratuita – Conecta Mais.....	76
4.16.1. Programa:.....	76

4.16.2. Regulamento do uso:	76
4.16.3. Estrutura Física:	77
4.16.4. Especificações:	77
4.16.5. Municípios atendidos pelo Programa Conecta Mais:	77
4.17. Internet Educacional:	80
4.17.1. Link dedicado:	80
4.17.2. Link dedicado Adicional:	80
4.17.3. Estrutura Física:	81
4.17.4. Setores da Educação com link dedicado de Internet:	81
4.17.5. Especificações do laboratório móvel:	82
4.17.6. Equipamentos wireless distribuídos por Setor Educacional:	83
4.17.7. Routerboards distribuídas por idade:	84
4.17.8. Netbooks distribuídos por idade:	85
4.17.9. Especificações do laboratório fixo:	85
4.17.10. Equipamentos do laboratório fixo distribuídos por idade:	85
4.17.11. Microcomputadores distribuídos por idade:	85
4.18. VOIP:	87
4.18.1. Estrutura e Informações:	87
4.18.2. Especificações:	87
4.18.3. ATA VOIP distribuídos por idade:	88
4.18.4. Setores com ATA VOIP:	88
4.18.5. Setores com PABX:	90
4.18.6. Autarquias com PABX:	91
4.19. Ferramentas de Groupware:	91
4.19.1. Conceito:	91
4.19.2. Groupware Zimbra:	92
4.19.3. Groupware OpenXchange:	92
4.20. ILUMINAÇÃO PÚBLICA:	93
5. Contratos/Prestação de Serviços em Vigências:	93
5.1. Compartilhamento de Infraestrutura de Rede:	93
5.2. Licença de uso Microsoft Select com software Assurance:	93
5.3. Licença de uso Symantec Endpoint Protection 12.1:	94
5.4. Link de Internet – Link Principal:	94
5.5. Link de Internet – Link Secundário (Educação):	94
5.6. Acesso de Internet – Link de banda larga e hospedagem:	94
5.7. Manutenção do Parque de Iluminação Pública:	95
5.8. Monitoramento Eletrônico por Alarme – Secretaria de TI:	95
5.9. Locação de Imóvel para abrigar ERB (Estação Rádio Base):	95
5.10. Locação de Imóvel para abrigar a Secretaria de TI:	95
5.11. Telefonia Fixa:	95
5.12. Telefonia Móvel:	96
6. Principais Ações e Serviços disponibilizados pela TI para Secretarias, Autarquias e Poder Executivo:	97
6.1. Poder Executivo:	98
6.2. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação:	99
6.3. Secretaria de Finanças:	100
Continuação:	101
6.4. Secretaria Administrativa:	102
6.5. Secretaria de Recursos Humanos:	103
6.6. Secretaria de Cultura:	104
6.7. Secretaria de Educação:	105
6.8. Secretaria de Saúde:	106
6.9. Secretaria de Assistência e Promoção Social:	107
6.10. Secretaria de Desenvolvimento e Geração de Emprego e Renda:	108
6.11. Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente:	109

6.12. Secretaria de Obras e Engenharia.....	110
6.13. Secretaria de Suprimentos.....	111
6.14. Secretaria Jurídica.....	112
6.15. Secretaria de Esportes e Recreação.....	113
6.16. Secretaria de Planejamento e Urbanismo.....	114
6.17. Autarquia IPREM.....	115
6.18. Autarquia SAAE.....	116
6.19. Autarquia CMFP.....	117
6.20. Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Cidadão.....	118
6.21. Serviços disponibilizados pela TI (sintético) ao Município, Secretarias e Autarquias.....	119
6.22. Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias.....	120
7. Resumo e Principais Índices de TI.....	124
7.1. Treinamentos realizados pela TI.....	124
7.2. Interligação de Prédios Públicos.....	124
7.3. Iluminação Pública.....	124
7.4. Monitoramento Urbano por câmeras.....	124
7.5. Monitoramento de Próprios Públicos por câmeras.....	124
7.6. Internet – Link´s disponíveis.....	125
7.7. Internet Gratuita - “Conecta Mais”.....	125
7.8. Portal WEB “Conecta Lençóis”.....	125
7.9. Equipamentos de Tecnologia.....	125
7.10. Sistema de Prontuário Médico eletrônico.....	126
7.11. Sistema de Apontamento de Jornada de Trabalho por biometria.....	127
7.12. Sistema de Nota Fiscal de Serviços eletrônica.....	127
7.13. Sistema de Controle Escolar.....	127
7.14. Sistema de Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas.....	128
7.15. Sistema de Avaliação de Desempenho Funcional.....	128
7.16. Sistema de Digitalização de Documentos Oficiais.....	129
7.17. Sistema de Controle Patrimonial.....	129
7.18. Sistema de Imposto Sobre Serviços (ISS).....	129
7.19. Sistema de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).....	130
7.20. Sistema de Folha de Pagamento.....	130
7.21. Sistema de Produção CRAS.....	130
7.22. Sistema de Digitalização de Processos do IPREM.....	130
7.23. Sistema de Controle de Cesta Básica.....	131
7.24. Sistema Cidade 10.....	131
7.25. Sistema de CEP Rural.....	131
7.26. Sistema de Certidão de Débitos do IPTU.....	132
8. PDTI – Projetos Estratégicos e Cronogramas.....	132
8.1. Projetos Estratégicos.....	132
8.2. Cronograma de Ações dos Projetos Estratégicos.....	133
8.2.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server.....	133
8.2.2. Conecta Mais.....	133
8.2.3. Data Center.....	135
8.2.4. Equipamentos Tecnológicos.....	136
8.2.5. Iluminação Pública.....	136
8.2.6. Internet Educacional.....	136
8.2.7. Licenciamento de Software.....	137
8.2.8. Política de Segurança de rede.....	138
8.2.9. Rede de Dados.....	138
8.2.10. Servidores.....	138
8.2.11. Sistemas Informatizados.....	139
8.2.12. Treinamento.....	142
8.2.13. Videomonitoramento Interno.....	142
8.2.14. Videomonitoramento Urbano.....	142

8.2.15. VOIP:.....	142
9. Resultados do PDTI anterior.....	142
9.1. Objetivo.....	142
9.2. Metas e Ações.....	142
9.3. Ações que foram realizadas.....	142
9.3.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:.....	142
9.3.2. Conecta Cidadão:.....	143
9.3.3. Conecta Mais:.....	143
9.3.4. Data Center:.....	143
9.3.5. Equipamentos Tecnológicos:.....	144
Sem ações não contínuas.....	144
9.3.6. Iluminação Pública:.....	144
9.3.7. Internet Educacional:.....	144
9.3.8. Licenciamento de Software:.....	144
9.3.9. Política de Segurança de rede:.....	145
9.3.10. Rede de Dados:.....	145
9.3.11. Servidores:.....	145
9.3.12. Sistemas:.....	145
9.3.13. Videomonitoramento Interno:.....	148
9.3.14. Videomonitoramento Urbano:.....	148
9.3.15. VOIP:.....	148
9.4. Ações que não foram realizadas.....	148
9.4.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:.....	148
9.4.2. Conecta Cidadão:.....	148
9.4.3. Conecta Mais:.....	149
9.4.4. Data Center:.....	149
9.4.5. Equipamentos Tecnológicos:.....	149
9.4.6. Iluminação Pública:.....	149
9.4.7. Internet Educacional:.....	149
9.4.8. Licenciamento de Software:.....	149
9.4.9. Política de Segurança de rede:.....	149
9.4.10. Rede de Dados:.....	149
9.4.11. Servidores:.....	150
9.4.12. Videomonitoramento Interno:.....	150
9.4.13. Videomonitoramento Urbano:.....	150
9.4.14. VOIP:.....	150
9.5. Ações que foram parcialmente realizadas.....	151
9.5.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:.....	151
9.5.2. Conecta Cidadão:.....	151
9.5.3. Conecta Mais:.....	151
9.5.4. Data Center:.....	151
9.5.5. Equipamentos Tecnológicos:.....	151
9.5.6. Iluminação Pública:.....	151
9.5.7. Internet Educacional:.....	151
9.5.8. Licenciamento de Software:.....	151
9.5.9. Política de Segurança de rede:.....	151
9.5.10. Rede de Dados:.....	151
9.5.11. Servidores:.....	151
9.5.12. Treinamento:.....	151
9.5.13. Videomonitoramento Interno:.....	151
9.5.14. Videomonitoramento Urbano:.....	151
9.5.15. VOIP:.....	151
9.6. Ações que estão em execução.....	151
9.6.1. Banco de Dados Microsoft Sql Server:.....	151
9.6.2. Conecta Mais:.....	151

9.6.3. Data Center:.....	152
9.6.4. Equipamentos Tecnológicos:.....	152
9.6.5. Iluminação Pública:.....	152
9.6.6. Internet Educacional:.....	152
9.6.7. Política de Segurança de rede:.....	152
9.6.8. Rede de Dados:.....	152
9.6.9. Servidores:.....	152
9.6.10. Sistemas:.....	152
9.6.11. Treinamento:.....	152
9.6.12. Videomonitoramento Interno:.....	152
9.6.13. Videomonitoramento Urbano:.....	152
9.6.14. VOIP:.....	152
10. Conclusão.....	152

Figuras

Figura 1: Notas do Índice de Efetividade da Gestão Municipal - TCESP.....	13
Figura 2: Notas do Índice de Efetividade da Gestão Municipal - TCESP - Acumulativo.....	14
Figura 3: Mod. de Organização de Conhecimento (ANGELONI, 2002).....	16
Figura 4: Logotipo da Secretaria de Tecnologia da Informação.....	23
Figura 5: Equipe de Tecnologia da Informação.....	23
Figura 6: Organograma STI.....	25
Figura 7: Secretaria de Tecnologia da Informação.....	26
Figura 8: Coordenadoria de TI.....	26
Figura 9: Setor de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.....	29
Figura 10: Setor de Segurança e Gerência de Redes, Comunicação e Telefonia.....	31
Figura 11: Setor de Equipamentos Tecnológicos e Suporte a Usuários.....	32
Figura 12: Estoque de TI.....	33
Figura 13: Sala de Capacitação.....	34
Figura 14: Cozinha e área de refeição.....	34
Figura 15: Sala de Reuniões.....	34
Figura 16: Treinamento Inicial para Acesso a Rede de Tecnologia.....	35
Figura 17: Veículo 056.....	37
Figura 18: Veículo 177.....	38
Figura 19: Veículo 231.....	38
Figura 20: Layout Data Center Principal.....	55
Figura 21: Datacenter Principal.....	55
Figura 22: Gerador de Energia.....	56
Figura 23: Layout Datacenter Secundário.....	57
Figura 24: Datacenter Secundário.....	57
Figura 25: Console de Gerenciamento do Xenserver (opensource).....	58
Figura 26: Banco de Dados Único.....	62
Figura 27: Cartão Cidadão.....	63
Figura 28: Topologia Estrela.....	63
Figura 29: Distribuição de rede para os setores.....	64
Figura 30: Placa de identificação do cabo óptico.....	65
Figura 31: Rack estruturado.....	65
Figura 32: Estação de Trabalho.....	72
Figura 33: Videomonitoramento Interno.....	74
Figura 34: Console de monitoramento do Digifort.....	74
Figura 35: Conecta Mais.....	76
Figura 36: Internet Educacional - Conecta Educação.....	80
Figura 37: Link dedicado – Internet Educacional.....	80
Figura 38: Controle de utilização do link dedicado – Internet Educacional.....	83
Figura 39: Telefonia VOIP.....	88
Figura 40: Console do Zimbra Groupware.....	92
Figura 41: Console do Openxchange Groupware.....	93
Figura 42: Serviços de TI prestados ao Poder Executivo.....	98
Figura 43: Serviços de TI prestados pela Secretaria de Tecnologia.....	99
Figura 44: Serviços de TI prestados a Secretaria Financeira.....	100
Figura 45: Serviços de TI prestados a Secretaria Financeira (cont).....	101
Figura 46: Serviços de TI prestados a Secretaria Administrativa.....	102
Figura 47: Serviços de TI prestados a Secretaria de Recursos Humanos.....	103
Figura 48: Serviços de TI prestados a Secretaria de Cultura.....	104
Figura 49: Serviços de TI prestados a Secretaria de Educação.....	105
Figura 50: Serviços de TI prestados a Secretaria de Saúde.....	106
Figura 51: Serviços de TI prestados a Secretaria Assistência e Promoção Social.....	107
Figura 52: Serviços de TI prestados a Secretaria de Desenvolv. e Geração de Emprego e Renda.....	108
Figura 53: Serviços de TI prestados a Secretaria Agricultura e Meio Ambiente.....	109

Figura 54: Serviços de TI prestados a Secretaria de Obras e Engenharia.....	110
Figura 55: Serviços de TI prestados a Secretaria de Suprimentos.....	111
Figura 56: Serviços de TI prestados a Secretaria Jurídica.....	112
Figura 57: Serviços de TI prestados a Secretaria de Esportes e Recreação.....	113
Figura 58: Serviços de TI prestados a Secretaria de Planejamento e Recreação.....	114
Figura 59: Serviços de TI prestados a Autarquia IPREM.....	115
Figura 60: Serviços de TI prestados a autarquia SAAE.....	116
Figura 61: Serviços de TI prestados a Autarquia CMFP.....	117
Figura 62: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Cidadão.....	118
Figura 63: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI (sintético) ao Município, Secretarias e Autarquias.....	119
Figura 64: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias.....	120
Figura 65: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias (cont).....	121
Figura 66: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias (cont).....	122
Figura 67: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias (cont).....	123

Tabelas

Tabela 1: Abrangência – Secretarias.....	18
Tabela 2: Abrangência – Autarquias.....	18
Tabela 3: Termos e abreviaturas.....	19
Tabela 4: Dados Gerais da TI.....	19
Tabela 5: Premissas e Restrições.....	20
Tabela 6: Equipe Participante do projeto do PDTI.....	20
Tabela 7: Referencial utilizado para a elaboração do PDTI.....	21
Tabela 8: Cronograma de Construção/Atualização do PDTI.....	21
Tabela 9: Funcionários da STI.....	37
Tabela 10: Sistemas Informatizados mantidos pelo STI.....	51
Tabela 11: Ferramentas para desenvolvimento STI.....	51
Tabela 12: Linguagens de Programação e Desenvolvimento.....	52
Tabela 13: Sistemas informatizados de Terceiros.....	52
Tabela 14: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por Secretarias.....	53
Tabela 15: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por idade.....	53
Tabela 16: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por SO.....	54
Tabela 17: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por idade e SO.....	54
Tabela 18: Equipamentos distribuídos por idade – Data Center Principal.....	56
Tabela 19: Equipamentos distribuídos por idade – Data Center Secundário.....	58
Tabela 20: Servidores distribuídos por idade.....	59
Tabela 21: Servidores distribuídos por arquitetura.....	59
Tabela 22: Servidores distribuídos por aplicação.....	59
Tabela 23: Servidores distribuídos por Versão de SO.....	60
Tabela 24: Comparativo da proporção do SO dos Servidores.....	60
Tabela 25: Comparativo de uso de SO Livre em Servidores.....	61
Tabela 26: Principais serviços instalados nos servidores.....	62
Tabela 27: Interligação das LAN's.....	64
Tabela 28: Metragem de Fibra Óptica em vias públicas.....	64
Tabela 29: Setores conectados a rede, distribuídos por Secretaria.....	66
Tabela 30: Setores conectados a rede, por ERB.....	66
Tabela 31: Setores conectados a rede, por Fibra óptica.....	69
Tabela 32: Setores conectados a rede, por P2P.....	69
Tabela 33: Autarquias conectadas a rede, por Fibra Óptica.....	69
Tabela 34: Autarquias conectadas a rede, por P2P.....	69
Tabela 35: Políticas de segurança.....	71
Tabela 36: Links de Internet.....	71
Tabela 37: Contas de E-mail.....	73
Tabela 38: Especificações das câmeras – Videomonitoramento Interno.....	75
Tabela 39: Câmeras distribuídas por Secretaria – Videomonitoramento Interno.....	75
Tabela 40: Câmeras distribuídas por idade – Videomonitoramento Interno.....	75
Tabela 41: Pontos de utilização – Conecta Mais.....	78
Tabela 42: Adesões – Conecta Mais.....	79
Tabela 43: Tipos de Laboratório – Informática Educacional.....	81
Tabela 44: Setores da Educação com link dedicado – Internet Educacional.....	82
Tabela 45: SSID's Wireless – Internet Educacional.....	82
Tabela 46: Equipamentos wireless distribuídos por Setor Educacional – Internet Educacional.....	83
Tabela 47: Routerboard's distribuídas por idade – Internet Educacional.....	84
Tabela 48: Netbook's distribuídos por idade – Internet Educacional.....	85
Tabela 49: Equipamentos do laboratório fixo distribuídos por idade – Internet Educacional.....	86
Tabela 50: Microcomputadores laboratório fixo distribuídos por idade – Internet Educacional.....	87
Tabela 51: Equipamentos distribuído por idade – ATA VOIP.....	88
Tabela 52: Setores com ATA VOIP.....	90

Tabela 53: Setores com PABX.....	91
Tabela 54: Autarquias com PABX.....	91
Tabela 55: Projetos Estratégicos.....	133

1. IMPORTÂNCIA DA TI E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A introdução de recursos de TI na gestão pública promoveu profundas alterações na administração pública. Nos atuais dias a visão e a forma de trabalho no setor público se voltou para as tendências do mundo globalizado e da alta disponibilidade das informações, obrigando as organizações a procurarem novos modelos de eficiência para prestarem serviços de qualidade e manter a transparência das decisões e de seus atos públicos.

As legislações tornaram os serviços e operações subordinados às novas tecnologias, aliando o serviço a um ambiente tecnológico baseado na utilização de redes, sistemas, equipamentos e alta tecnologia que levaram a gestão pública a utilizar esses recursos para a prestação de serviços com níveis adequados e eficientes. Não há como manter as exigências legais sem se utilizar da gestão de tecnologia da informação.

É notório que a qualidade na prestação de serviços esperada pelos munícipes de hoje somente torna-se possível quando há investimentos significativos em tecnologia, inovação e inteligência incorporada ao valor dos serviços, a alta disponibilidade das informações e a gestão de tecnologia integrada ao planejamento estratégico da administração pública.

A informação, sendo um dos principais fatores da atividade humana, é a principal causa da existência de qualquer organização, pois independentemente de sua natureza, tamanho ou atividade, precisa de informações para poder executar e prosseguir a sua missão cumprindo os seus objetivos. Então, é fundamental que exista na administração pública, estruturas que consigam transformar, manipular e processar todas as informações de forma adequada e ágil, transpondo todas as barreiras e dando o respaldo necessário as exigências da Lei.

GOUVEIA; RANITO (2004) Guerra e Alves (2004) destacam que “a gestão de TI que utiliza boas práticas começa por elementos fundamentais que ajudarão neste processo difícil, por vezes complicado”. Todo o processo de aquisição deve estar em conformidade com a lei 8666/93 (normas de licitações e contratos da administração pública). Ainda de acordo com os autores, a procura por apoio na contratação de serviços ou softwares que atendam o aumento da demanda de órgãos governamentais é impelida pela LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal. Esta lei deixa os administradores públicos mais cautelosos ao planejar os gastos públicos relativos à aquisição de software e serviços, buscando adquirir apenas o essencial com economia e transparência.

A transparência na administração pública é necessária, precisa ser eficaz, precisa atender as necessidades do cidadão e as necessidades da legislação.

Cepik e Canabarro (2010) ainda afirmam que a administração pública apresentou grande evolução nos sistemas da administração e dos recursos de Informação do setor público, pois são eles que ajudam na divulgação das informações para que leis como a LRF possam ser cumpridas.

Turban (2009) afirma que a forma de gerir a administração pública, torna-se semelhante à gestão privada no momento em que se faz necessária a tomada de decisões baseada em dados quantitativos.

Meireles (2001) descreve a administração de sistemas de informação como sendo uma ação administrativa que obedece a critérios estabelecidos no Plano Diretor de Informática, que contém os elementos que expressam a estratégia estabelecida, quase sempre anualmente, do planejamento para a TI.

De acordo com Silva, Ribeiro e Rodrigues (2005), existem diversas formas de conhecer e utilizar as tecnologias e os sistemas de informação que podem aumentar o conhecimento e facilitar o trabalho do funcionário público. Tais instrumentos permitem trabalhar com qualidade, eficiência e inteligência, modificando o modo como são estruturados e administrados os processos nos serviços públicos. Os autores destacam alguns serviços fundamentais dentro da gestão pública como o governo eletrônico e suas leis de transparência e as decisões que podem afetar a TI, junto aos problemas que a falta de conhecimento tecnológico gera na administração pública. Aliados a estes fatos, está a necessidade da modernização dos sistemas de gestão e a interligação entre redes de unidades administrativas descentralizadas, algo que requer profissionais de TI qualificados e com capacidade para gerir esta

grande engrenagem pública de imensa complexidade.

De acordo com Sant'Ana (2009) o acesso a informações pode ser realizado com a utilização de recursos que a TI pode prover, e com informações trocadas através de outras organizações públicas. Para se alcançar a eficiência mostrada por Sant'Ana (2009), é necessário um planejamento estratégico adequado, dando início a uma mudança na gestão de TI, algo que gerará inovações no setor público sendo possível reduzir custos em determinados serviços e realizar investimentos nos locais que são cruciais para a TI.

Segundo Gaspar, Gomes e Miranda (2010) para gerar resultados positivos é preciso inovar, pois só é possível fortalecer um departamento modernizando sistemas e equipamentos e realizando uma gestão multiplicadora de conhecimentos.

Afirmam Wagner e Harter (2009), que inserem que o comprometimento da equipe é fator primordial para o bom andamento do serviço público, e a TI desponta como sendo um elemento crucial neste processo. A gestão eficiente é fruto de um trabalho dedicado que coloca o funcionário como sendo parte do processo da gestão de TI, pois o funcionário é uma ferramenta indispensável na condução para uma administração pública eficiente e transparente.

O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo inaugurou no ano de 2014 por sua divisão AUDESP, o processo de apuração dos indicadores finalísticos destinados a compor o Índice de Efetividade da Gestão Municipal, instrumento que se dispõe a evidenciar a correspondência das ações dos governos às exigências das comunidades, inicialmente em sete especialidades:

- Educação, Saúde, Planejamento, Gestão Fiscal, Meio Ambiente, Proteção dos Cidadãos e **Governança da Tecnologia da Informação**.

Assim o próprio Tribunal de Contas estabelece critérios, e investe para que a Governança da Tecnologia da Informação seja cada vez mais presente na administração pública, evidenciando que o serviço público que se mostra tendencioso a ser de excelência deve andar em conjunto com a TI, e conseguir capacidade para prestar melhores serviços aos cidadãos, a cidade, ao estado e ao país.

As notas obtidas referente a i-Gov-TI foram B+ em 2014 e alcançando a máxima em 2015, agraciado com a nota A, Altamente Efetiva.

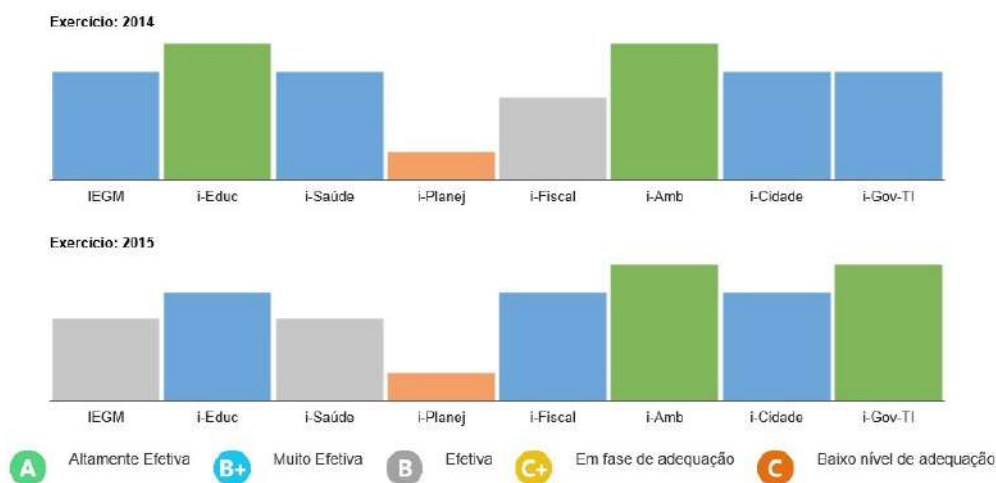


Figura 1: Notas do Índice de Efetividade da Gestão Municipal - TCESP

Exercício	Ano Apuração	iegm	iplanejamento	ifiscal	ieduc	isaude	iamb	icidade	igov
2014	2015	B+	C	B	A	B+	A	B+	B+
2015	2016	B	C	B+	A	B	A	B+	A
2016	2017	B	C	B	B+	B	A	B	A
2017	2018	B	C	B	B	B+	B+	B	A
2018	2019	B	C	B+	B+	B+	B+	B	B+
2019	2020	B	C+	B	C+	B+	B	B+	B+

Figura 2: Notas do Índice de Efetividade da Gestão Municipal - TCESP - Acumulativo

2. INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) tem por finalidade diagnosticar, planejar e gerir os recursos e processos de Tecnologia da Informação (TI) visando atender às necessidades de um órgão ou entidade por um período determinado de tempo. Deve contemplar as necessidades de informações e serviços de TI da organização, suas metas, as ações a serem desenvolvidas, estruturas físicas e humanas, e os prazos de implementação.

Com a elaboração do PDTI consegue-se uma visão ampla dos recursos disponíveis, auxiliando no planejamento, garantindo controle e evitando desperdícios, investindo no que realmente é necessário, melhorando o serviço prestado e preservando os recursos financeiros, auxiliando o gestor na tomada de decisões precisas, na prevenção e mitigação de riscos, ameaças e falhas ao longo dos projetos agindo de forma coerente e eficiente diante de cada situação.

2.1. A Sociedade e a Tecnologia

O Computador, enquanto “máquina virtual”, se apresenta como um instrumento com finalidades variadas. Uma máquina predisposta a resolver qualquer tipo de problema, desde que susceptível de solução algorítmica e traduzível sob forma de software. E graças ao promissor desenvolvimento da pesquisa de software, os serviços e as vantagens que a tecnologia pode oferecer à humanidade, não apenas estão fora de discussão, mas também vão muito além do que uma visão mais otimista possa imaginar.

Atualmente, as funções principais atribuídas aos computadores não se limitam à simples execução de cálculos aritméticos, mas abrangem funções bastante heterogêneas: memorização, armazenamento de informações não numéricas, manipulação de grandes quantidades de dados, transmissão de informações, completa automação de processos, inteligência artificial, etc.

Porém, a realidade nos ensina que mesmo equipamentos potentes como computadores e servidores, se colocados em uma situação sem a devida preparação dos recursos humanos envolvidos, correm o risco de se transformarem em sofisticadas peças de decoração, entre tantas que já conhecemos.

Mesmo com muitos limites, aprender ou simplesmente trabalhar com tecnologia pode ser uma experiência muito agradável, em virtude que tal instrumento pode oferecer em tornar viável a execução de uma certa rotina humanamente impossível de ser realizada tornando-a realizável em um intervalo de tempo bastante reduzido.

A tecnologia está intimamente ligada ao ser humano, seja em casa, no trabalho ou no lazer. A evolução tecnológica vivida por nossa sociedade tem evidenciado o valor da informação a cada dia.

Desde o despertar, nos deparamos com a tecnologia nos prestando serviços, seja em um telefonema, realizando uma transação bancária, utilizando um micro-ondas, assistindo televisão, conversando com pessoas através de redes sociais, tudo isso sem nos darmos conta de que a tecnologia está presente ativamente em nossas vidas. Nos deparamos com semáforos inteligentes, sistemas de segurança, teleconferência, produção de energia elétrica, industrialização de alimentos, entre tantas outras, e lá está novamente a tecnologia.

No mundo moderno, portanto, é inevitável o contato com a tecnologia. Por isso, todas as pessoas precisam aprender a lidar com os recursos tecnológicos mais cedo ou mais tarde. Como partida temos que estar prontos para a introdução deste conhecimento tão importante nos dias de hoje quanto à leitura e a escrita.

2.2. A Gestão do Conhecimento e a Administração Pública

Apesar do termo gestão e conhecimento serem usados largamente na literatura mas de forma isolada, somente nos últimos anos a expressão gestão do conhecimento veio a ser utilizada de forma mais acentuada. A gestão do conhecimento reacendeu a importância dos indivíduos na competitividade organizacional nos dias de hoje, e está alicerçada no conceito de organização baseada em conhecimento. A gestão do conhecimento possibilita uma visão lógica que facilita a definição de estratégias, diminui as incertezas, e é a partir da gestão do conhecimento que a administração terá possibilidades da criação de fluxos de informações mais eficientes e respostas mais rápidas. Entende-

se por conhecimento a informação interpretada, ou seja, o que cada informação significa e quais são os impactos que pode causar, de modo que a informação possa ser utilizada para importantes ações e exclusivamente nas tomadas de decisões. Sabendo como o meio reage às informações, pode-se antever as mudanças e se posicionar de forma a obter vantagens e ser bem-sucedido nos objetivos a que se propõe. Gestão do conhecimento significa organizar as principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicas para uma melhor compreensão dos processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados para a administração e benefícios para os seus gestores e colaboradores. Para implementação da gestão do conhecimento, três pontos devem ser evidenciados: a infraestrutura organizacional, as pessoas e a tecnologia. Tais pontos estão apresentados em um modelo proposto por Angeloni (2002). O modelo foi construído sob a forma de átomo para que se possa compreender o dinamismo das interações das variáveis organizacionais, onde nos orbitais encontram-se as dimensões e, no núcleo, a empresa da era do conhecimento.



Figura 3: Mod. de Organização de Conhecimento (ANGELONI, 2002)

De outro lado, a administração pública municipal detêm o poder e a “obrigação” de levar ao cidadão o acesso à informação, a inclusão digital, e a prestação dos serviços aos quais são de direito.

Sem dúvida com o constante crescimento dos problemas sociais, problemas de infraestruturas que as cidades são atingidas e com a escassez de recursos financeiros disponíveis, há a necessidade da realização da GESTÃO MUNICIPAL que veem em encontro com o desenvolvimento positivo na qualidade de vida do cidadão, desenvolvendo práticas democráticas garantindo a legitimidade da política pública, e criando novas expectativas, soluções, e oportunidades aos cidadãos.

Enfim a GESTÃO MUNICIPAL visa o conhecimento dos problemas de todos os setores do município e detêm o acesso direto as estas informações. Juntas pode-se em tempo recorde determinar e programar soluções para “atacar” e resolver os problemas. E isto somente será possível com a introdução de novas tecnologias como instrumentos auxiliares ao processo de gestão e a capacitação tecnológica dos servidores municipais e os cidadãos.

3. VISÃO GERAL E CONSTRUÇÃO DO PDTI

3.1. Objetivo

O presente plano tem o objetivo de descrever as ações relacionadas a área de Tecnologia da Informação de forma sistemática abordando o levantamento do quadro atual dos equipamentos e recursos tecnológicos e projetos já em execução, elaborando cronograma para futuros projetos a serem implantados estabelecendo metas e responsabilidades para a realização dos mesmos considerando prazos estabelecidos previamente.

A validade do PDTI compreende ao período entre 2021 e 2024 e contempla os projetos e ações até o final de 2024.

O PDTI será revisto anualmente dentro do período de validade, atualizando suas diretrizes, projetos estratégicos e ações, consolidados ao orçamento de TI para o exercício seguinte.

3.2. Histórico

A primeira versão do PDTI foi elaborada em 2013, para vigorar no período entre 2014 e 2016. Tendo como objetivo principal estabelecer as bases para melhorar a maturidade dos Processos de Governança de TI.

O PDTI 2021-2024 tem o compromisso de fortalecer a gestão e a governança estratégica, fazendo com que a estratégia definida no PDTI anterior seja implementada e dar continuidade ao aprimoramento, garantindo que a visão do futuro e os objetivos sejam alcançados.

3.3. Abrangência

As soluções, recursos e procedimentos apontados neste plano, referem-se a todas as Secretarias da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista e suas Autarquias:

Seq	Sigla	Secretaria
1	ADM	Administrativa
2	ALG	Alfredo Guedes
3	AMA	Agricultura e Meio Ambiente
4	APS	Assistência e Promoção Social
5	CON	Convênios e Captação de Recursos
6	CUL	Cultura
7	DES	Desenvolvimento e Econômico
8	EDU	Educação
9	ESP	Esportes e Recreação
10	FIN	Finanças
11	GAB	Gabinete Executivo
12	JUR	Negócios Jurídicos
13	MOT	Motomecanização
14	OBR	Obras e Infraestrutura
15	PLA	Planejamento e Urbanismo
16	RHU	Recursos Humanos
17	SAU	Saúde

Seq	Sigla	Secretaria
18	SEG	Segurança Pública
19	STI	Tecnologia da Informação
20	SUP	Suprimentos e Licitações
21	TUR	Turismo

Tabela 1: Abrangência – Secretarias

Seq	Sigla	Autarquia
1	CMFP	Centro Municipal de Formação Profissional “Prefeito Ideval Paccola”
2	IPREM	Instituto de Previdência Municipal
3	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgotos

Tabela 2: Abrangência – Autarquias

3.4. Termos e abreviaturas

Apresentação dos termos técnicos e abreviações mencionados neste PDTI:

TERMO	DESCRIÇÃO
ATA	Adaptador para Telefone Analógico (VOIP)
DHCP	Serviço de configuração automática de IP
STI	Secretaria de Tecnologia da Informação
DVR	Gravador digital de vídeo
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMEI	Escola Municipal de Ensino Infantil
EMEIF	Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental
ERB	Estação Rádio Base Wi-Fi/Wireless
FXO	Portas usadas para conectar dispositivos as linhas de telefonia analógica
FXS	Portas usadas para disponibilizar linhas de telefonia analógica a dispositivos
IP	Internet Protocol – é um número que identifica um dispositivo em uma rede (um computador, impressora, roteador, etc.). Estes dispositivos são parte de uma rede e são identificados por um número de IP único na rede.
IR	Infravermelho
HOTSPOT	Local para acesso à internet, através de conexão Wi-Fi com autenticação de usuários
KVM	Dispositivo de hardware que permite ao usuário controlar vários computadores ou servidores a partir de um teclado, monitor e mouse
LAN	Rede Local de Computadores (Local Area Network)
MAN	Rede Metropolitana de grande escala (Metropolitan Area Network)
OEM	Regime de comercialização de software pré-instalado em microcomputadores
P2P	Conexão Ponto a Ponto
PABX	Central Telefônica com linhas externas e ramais internos
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação

TERMO	DESCRIÇÃO
PMLP	Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista
PTZ	Pan/Tilt/Zoom, ou seja, movimento horizontal, vertical, aproximar e afastar
QUEUE	Serviço de controle da fila de pacotes de rede
RACK	Gabinete de estrutura em aço, com porta de acrílico e chaves, para acondicionar ativos de rede e dispositivos de gerenciamento de energia de forma otimizada
ROUTERBOARD	Hardware compacto com funções para gerenciamento de serviços de rede, tais como firewall, hotspot, dhcp, e outros correlatos
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional
SO	Sistema Operacional
SSID	Nome de uma rede se fio (Service Set Identifier)
STORAGE	Servidor específico para armazenamento de grandes volumes de dados
VOIP	Abreviação de “voz sobre IP” que é quando passamos a conversar utilizando a internet ou qualquer outra rede de computadores baseado no Protocolo de Internet que vem do termo inglês Internet Protocol que dá origem a sigla IP
WAN	Rede de longa distância (Wide Area Network)
WLAN	Rede local sem fio (Wireless Local Area Network)
Wi-Fi	Conexão de rede sem fio (Wireless Fidelity)
WIRELESS	Conexão de rede sem fio

Tabela 3: Termos e abreviaturas

3.5. Contexto da Unidade de TI

Dados Gerais da TI	
Nome da Organização	Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista
Site oficial	www.lencoispaulista.sp.gov.br
Secretaria	Tecnologia da Informação
E-mail	ti.secretaria@lencoispaulista.sp.gov.br
Telefones	14-32697000 14-32697033 14-997263180
Endereço	Avenida Brasil, N° 902 – Centro – Lençóis Paulista – SP CEP 18.682-060 – Piso Superior Coord.: -22.602884308625338, -48.8024160424822
Representante Legal	Eder Paccola Santa Bárbara – Secretário
Coordenadoria Técnica	Paulo Sérgio Pereira
Coordenadoria Desenvolvimento	Emerson José dos Santos

Tabela 4: Dados Gerais da TI

3.6. Alinhamento Estratégico

É premissa do PDTI o alinhamento com o Planejamento Estratégico do Município. A STI deve prover suporte para o atendimento das metas da administração pública municipal em consonância com os anseios da população.

3.7. Fatores Motivacionais

Capacidade de gestão que esta ferramenta pode proporcionar, a possibilidade de previsão e de se antecipar em casos de riscos e ameaças, eliminar gastos desnecessários, manter os equipamentos e recursos sempre em bom funcionamento e atualizados, prover estruturas fidedignas para a prestação eficiente do serviço público.

3.8. Premissas e Restrições

A elaboração do PDTI parte das seguintes premissas e restrições:

Seq	Identificação
1	Alinhamento com o Planejamento Estratégico do Município
2	Atenção as normas, legislação e regulamentos
3	Busca da inovação levando em consideração a estrutura e os recursos existentes
4	Diretrizes Governamentais
5	Identificação das necessidades e prioridades que possam resultar em maior impacto aos serviços prestados à população
6	Manter o nível de atualização tecnológica frente as constantes inovações da área de TI
7	Participação dos profissionais de TI para sua preparação
8	Utilização de metodologia adequada

Tabela 5: Premissas e Restrições

3.9. Equipe Participante:

Profissionais envolvidos no projeto deste PDTI:

Nome	Papel
Eder Paccola Santa Bárbara	Gestor
Paulo Sergio Pereira	Coordenador
Emerson José dos Santos	Coordenador
Lucilene Crespilho Caserta	Análise técnica
Kleiton Lúcio de Lima	Análise técnica
Francisco Carlos Neves dos Santos Nereu	Análise técnica
Rodolfo Gamaliel Souza de Oliveira	Análise técnica

Tabela 6: Equipe Participante do projeto do PDTI

3.10. Metodologia Aplicadas e Documentos de Referência

A metodologia utilizada na elaboração do PDTI contempla levantamento do quadro atual dos equipamentos e recursos disponíveis detalhando também o tempo de uso dos mesmos para prever futuras substituições, as necessidades foram identificadas de acordo com a realidade de cada subdivisão do executivo com auxílio das ferramentas desenvolvidas pela STI, com isso foram elaborados projetos e ações para atender as todas as necessidades.

Quadro referencial utilizado para a elaboração do PDTI:

Documento	Descrição
PDTIs de órgãos públicos consultados	UFLA, CNPq, UNB, UFPR, UFG, UFABC, UNIPAMPA, UFSM.
Guia de Elaboração do PDTI do SISP	Este documento disponibiliza informações para auxiliar a elaboração de um Plano Diretor de Tecnologia de Informação – PDTI – com conteúdo e qualidade mínimos para aprimorar a gestão da tecnologia da Informação nos órgãos da administração pública.
Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2014-2016	Primeira versão do PDTI da Prefeitura Municipal de Lençóis paulista elaborada em 2013.
Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2015-2017	Segunda versão do PDTI da Prefeitura Municipal de Lençóis paulista elaborada em 2014.

Tabela 7: Referencial utilizado para a elaboração do PDTI

3.11. Princípios, Diretrizes e Cronograma

Os princípios e diretrizes adotadas para contexto estratégico em Tecnologia da Informação garantem melhores práticas e resultados, sendo eles:

3.11.1. Princípios:

- Agir sempre de acordo com a legislação vigente que regem o funcionamento da entidade;
- Possuir recursos físicos que possibilitam prover e gerenciar serviços como armazenamento e troca de informações;
- Atuar com transparência;
- Escolher a melhor solução, pensando na economicidade, custo/benefício;
- Utilizar software livre como recurso estratégico e benéfico;
- Gerir a informação e o conhecimento.

3.11.2. Diretrizes:

- Prestar suporte e treinamento de qualidade aos usuários;
- Manter o processo de execução e contratação dos serviços de TI sempre visando a melhoria contínua;
- Promover mudanças da estrutura organizacional da área de TI;
- Promover a capacitação dos colaboradores de TI;
- Dispor de colaboradores suficientes e qualificados.

3.11.3. Cronograma de Atualização do PDTI:

Atividade	Data de Início	Data de Término	Responsável
Preparação	01/09/2021	18/09/2021	Equipe de Elaboração do PDTI
Diagnóstico	15/09/2021	30/09/2021	Equipe de Elaboração do PDTI
Elaboração	03/10/2021	12/11/2021	Equipe de Elaboração do PDTI

Tabela 8: Cronograma de Construção/Atualização do PDTI

4. CENÁRIO DA TI

4.1. Evolução da Área Tecnológica

A área computacional foi introduzida em meados dos anos de 1986 na administração pública em Lençóis Paulista. Nesta época apenas os setores que atuavam no Paço Municipal eram contemplados com tais recursos, o qual possuía a sua maioria das Secretarias alocadas no mesmo prédio. O primeiro servidor de rede adquirido foi um equipamento da antiga empresa “Cobra Computadores”, modelo 480, distribuindo informações por 8 terminais TI200 e por 1 terminal TI300. Por anos o servidor de rede foi utilizado proporcionando computação, processamento e gerando informações aos departamentos/secretarias que utilizavam seus recursos. Quando seus recursos tecnológicos foram esgotados tanto pelo avanço da tecnologia quanto pelas necessidades da administração, este servidor de rede foi desativado, dando seu lugar para uma nova geração de servidores de rede. O novo servidor, modelo X21 também da fabricante Cobra Computadores, foi uma inovação tecnológica, possibilitando o aumento da demanda de processamento de informações e armazenamento. Desde então a área de tecnologia passou por diversas transformações, novos equipamentos surgiram, tecnologia modernas foram inseridas no contexto, demandas governamentais, públicas e sociais. A municipalidade exigia recursos tecnológicos que acompanhassem a modernidade e os requisitos fundamentais para a promoção da gestão municipal em prol da nossa cidade. A partir do ano 2000 novas atribuições foram adicionadas para a área tecnológica, promovendo novos desafios e investimentos para novos recursos tecnológicos e principalmente na capacitação dos funcionários públicos. Dessa forma o antigo setor de tecnologia da informação e comunicação passou a agregar novas rotinas, aquisição de novos equipamentos, interligação de todos os prédios públicos, e secretarias que já não mais estavam utilizando como edificação o Paço Municipal. A cidade evoluiu e cresceu, novas secretarias foram criadas e estruturadas, novos setores surgiram para o suporte e manutenção do crescimento da cidade, escolas, creches, unidades de esportes e de saúde espalharam-se por toda a extensão urbana. A integração era uma necessidade, que não mais se podia deixar de existir e ser concretizada. As informações necessitavam de velocidade para serem tratadas e adequadas as novas realidades. O primeiro projeto então foi submetido a sua execução realizando a interligação através de rádios de comunicação utilizando a frequência de 2.4 GHz. A tecnologia então adequada para os padrões da época foi logo substituída por nova metodologia com rádios operando na frequência de 5.8 GHz, trazendo maior velocidade e eficiência. Com toda a integração realizada, ainda era necessário aprimorar e utilizar tecnologias de alto nível, cabos ópticos foram inseridos nas comunicações demonstrando eficiência, alta velocidade, e estabilidade a todas as informações que trafegavam pelos setores e secretarias. O amadurecimento e crescimento do setor de tecnologia se transformou e se consolidou como parte atuante e estritamente necessária para o atendimento e prestação de serviços para todas as Secretarias e para a municipalidade. Em 2013 a DTI (Diretoria de Tecnologia da Informação) foi criada assumindo todas as suas funcionalidades e introduzindo novos projetos em sua concepção. Em 2016 a diretoria foi reclassificada no padrão de Secretaria de Tecnologia da Informação.

A STI, atende e presta serviços as todas as Secretarias da PMLP e suas Autarquias no que se refere a recursos tecnológicos e informação.

4.2. Tecnologia da Informação do Município de Lençóis Paulista



Figura 4: Logotipo da Secretaria de Tecnologia da Informação



Figura 5: Equipe de Tecnologia da Informação

4.3. Dotação Orçamentária

4.3.1. Exercício de 2.015:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 1.068.000,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 149.000,00
○ Internet Gratuita “Conecta Cidadão”	R\$ 30.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 1.528.500,00
○ TOTAL	R\$ 2.775.500,00

4.3.2. Exercício de 2.016:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 996.000,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 115.000,00
○ Internet Gratuita “Conecta Cidadão”	R\$ 11.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 3.083.500,00
○ TOTAL	R\$ 4.205.500,00

4.3.3. Exercício de 2.017:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 1.235.500,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 164.500,00
○ Internet Gratuita “Conecta Cidadão”	R\$ 15.500,00
○ Iluminação Pública	R\$ 2.954.500,00
○ TOTAL	R\$ 4.370.000,00

4.3.4. Exercício de 2.018:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 1.428.500,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 177.500,00
○ Internet Gratuita “Conecta Cidadão”	R\$ 20.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 3.102.500,00
○ TOTAL	R\$ 4.728.500,00

4.3.5. Exercício de 2.019:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 1.537.500,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 172.500,00
○ Internet Gratuita “Conecta Cidadão”	R\$ 20.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 3.197.500,00
○ TOTAL	R\$ 4.927.500,00

4.3.6. Exercício de 2.020:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 1.857.500,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 172.500,00
○ Internet Gratuita “Conecta Cidadão”	R\$ 20.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 3.344.500,00
○ TOTAL	R\$ 5.394.500,00

4.3.7. Exercício de 2.021:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 2.254.500,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 276.500,00
○ Internet Gratuita “Conecta Mais”	R\$ 15.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 3.217.500,00
○ TOTAL	R\$ 5.763.500,00

4.3.8. Exercício de 2.022:

○ Tecnologia da Informação	R\$ 2.472.700,00
○ Monitoramento Eletrônico por Imagens	R\$ 430.500,00
○ Internet Gratuita “Conecta Mais”	R\$ 50.000,00
○ Iluminação Pública	R\$ 4.687.500,00
○ TOTAL	R\$ 7.640.700,00

4.4. Divisão e Atividades da Área Tecnológica

4.4.1. Organograma STI:

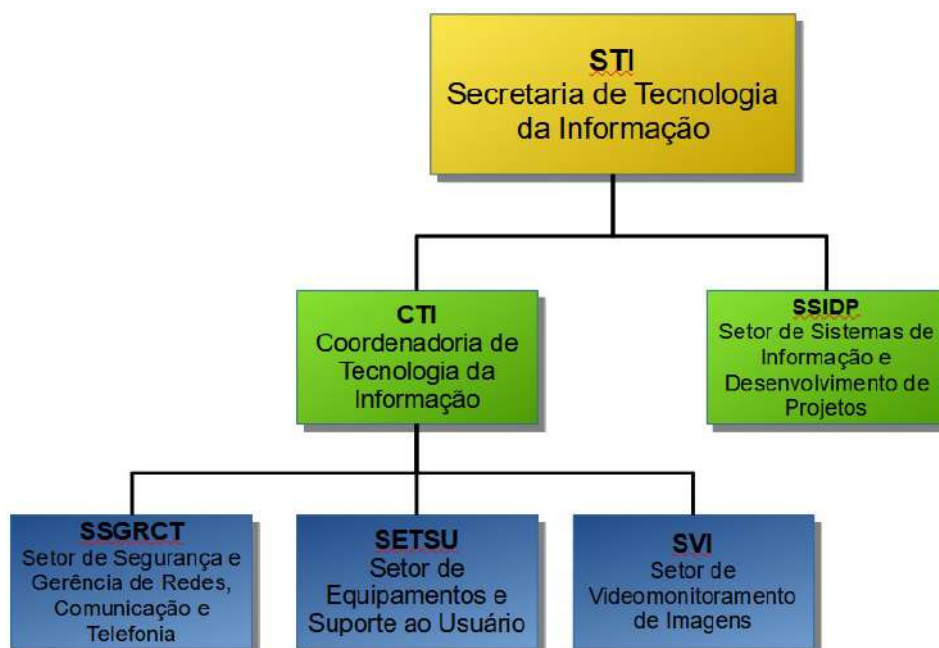


Figura 6: Organograma STI

4.4.2. Secretaria de Tecnologia da Informação (STI):

- Gestão e planejamento dos recursos tecnológicos e de comunicação da PMLP. Elaboração de projetos e soluções para o desenvolvimento das informações e dos sistemas informatizados, visando o incremento quantitativo e qualitativo dos fluxos de serviços de informática, modernizando e desenvolvendo atividades tecnológicas da administração;
- Integração e unificação das informações em banco de dados único, proporcionando o acesso as informações para a gestão da municipalidade;
- Planejamento para definição sobre a aquisição e ampliação de equipamentos de informática, servidores de rede, softwares, ativos de rede e sistemas operacionais, visando sempre a melhoria dos serviços prestados e atualização tecnológica dos equipamentos;
- Gerência e definição de levantamentos das necessidades em sistemas informatizados pelas Secretarias da PMLP e a elaboração de modelo conceitual dos sistemas a serem desenvolvidos;
- Planejamento e estruturação da comunicação de dados entre as Secretarias, através de tecnologias modernas, por meios de fibras ópticas, cabeamento estruturado e redes sem fio;
- Avaliação e definição de critérios de performance e capacidade das redes WAN e WLAN, provendo mecanismos de seguranças e criptografias aos dados trafegados pela rede de informática, promovendo segurança e disponibilidade;
- Responsabilidades pelas instruções, acompanhamento, coordenação, logística dos serviços, e avaliação de desempenho dos funcionários da área de tecnologia.



Figura 7: Secretaria de Tecnologia da Informação

4.4.3. Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI):

- Realizar gestão e planejamento dos recursos tecnológicos e de comunicação da Prefeitura Municipal. Elaboração de projetos e soluções para o desenvolvimento das informações e dos sistemas informatizados, visando o incremento quantitativo e qualitativo dos fluxos de serviços de informática, modernizando e desenvolvendo atividades tecnológicas da administração;
- Integrar e unificar informações em banco de dados, proporcionando o acesso as informações para a gestão da municipalidade;
- Planejar para definição sobre a aquisição e ampliação de equipamentos de informática, servidores de rede, softwares e sistemas operacionais, visando sempre a melhoria dos serviços prestados e atualização tecnológica dos equipamentos;
- Gerenciar e definir de levantamentos das necessidades em sistemas informatizados pelas secretarias da Prefeitura Municipal e a elaboração de modelo conceitual dos sistemas a serem desenvolvidos;
- Planejar e estruturar a comunicação de dados entre as secretarias, através de tecnologias modernas, por meios de fibras ópticas, cabeamento estruturado e redes sem fio;
- Avaliar e definir critérios de performance e capacidade das redes WAN e WLAN, provendo mecanismos de seguranças e criptografias aos dados trafegados pela rede de informática, promovendo segurança e alta disponibilidade;
- Ser responsável pelas instruções, acompanhamento, coordenação, logística dos serviços, e avaliação de desempenho dos funcionários da secretaria de tecnologia da informação e comunicação;
- Executar tarefas correlatas que lhes forem determinadas pelo seu superior imediato.



Figura 8: Coordenadoria de TI

4.4.4. Setor de Sistemas de Informação e Desenvolvimento de Projetos (SSIDP):

- Levantamento e análise de requisitos para desenvolvimento de soluções de software
- Projeto, implementação e implantação de soluções de software
- Desenvolvimento de sistemas desktop para plataforma Microsoft Windows
- Desenvolvimento de sistemas web responsivos
- Desenvolvimento de aplicativos para celular (apps) para plataformas Android e iOS
- Realização de rotinas de teste, verificação e validação das soluções
- Criação, manutenção e gestão de objetos de banco de dados relacional
- Implementação de rotinas para segurança e integridade dos bancos de dados
- Manutenção e configuração de servidores web para disponibilização das soluções em ambiente interno e externo
- Manutenção de ambiente de testes para soluções
- Manutenção de ambiente de homologação para soluções
- Produção e manutenção de documentação para consumo interno
- Produção e manutenção de material de apoio para consumo do suporte e usuário final
- Implementação e manutenção de políticas para autenticação e autorização de uso dos sistemas
- Atendimento e suporte de segundo nível
- Treinamento de usuários
- Gestão e manutenção de sistemas legados
- Gestão, manutenção e promoção de melhorias em soluções disponíveis
- Gestão de ambiente de desenvolvimento







Figura 9: Setor de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

4.4.5. Setor de Manutenção e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública e Redes Elétricas (SMASIPRE):

- Este setor não está mais vinculado na TI na gestão 2021-2024, pois o mesmo foi transferido para o departamento de elétrica da Secretaria de Motomecanização desta prefeitura.

4.4.6. Setor de Manutenção e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública (SMASIP):

- Este setor não está mais vinculado na gestão 2021-2024, pois o mesmo foi transferido para o departamento de elétrica da Secretaria de Motomecanização desta prefeitura.

4.4.7. Setor de Infraestrutura de Redes e Elétrica (SIRE):

- Este setor não está mais vinculado na gestão 2021-2024, pois o mesmo foi transferido para o departamento de elétrica da Secretaria de Motomecanização desta prefeitura e os serviços de redes foram transferidas para o SSGRCT.

4.4.8. Setor de Segurança e Gerência de Redes, Comunicação e Telefonia (SSGRCT):

- Segurança das informações armazenadas nos servidores de rede;
- Controle e gestão de mecanismos e dispositivos de backup;
- Disponibilidade para uso das conexões de redes;
- Controle e permissão de acessos para equipamentos e usuários, bloqueios para proxy, firewall, ativos de rede, access point e redes;
- Disponibilidade para uso dos recursos de telefonia existentes;
- Manutenção, aprimoramento, e redução de custos;
- Preparação e execução de infraestruturas para rede de telefonia;
- Expansão e gerência de sistema VOIP;
- Criação e manutenção de usuários com acessos a sistemas informatizados, a bancos de dados e a rede de tecnologia;
- Atividades diárias de administração dos sistemas operacionais dos servidores;
- Execução e checagem dos backups dos servidores de dados;
- Checagem de ocorrências de erros nos arquivos de log do SO de redes;
- Checagem do log do Firewall de acesso à Internet;
- Atendimento as solicitações das áreas de desenvolvimento de sistemas e usuários;
- Criação e manutenção de usuários aos SO de redes e de acesso à Internet;
- Alteração, manutenção e controle de perfil e senhas de usuários;
- Manutenção da integridade e precisão das informações guardadas e dos programas que os gerenciam;

- Manutenção atualizada das versões dos SO de redes e dos sistemas aplicativos;
- Validação da política de segurança, tanto do acesso aos servidores da Intranet e da Internet e dos usuários;
- Controle das mídias de instalação dos SO de redes;
- Manutenção de toda a documentação dos SO de redes atualizada;
- Acompanhamento do crescimento da área de dados dos usuários nos servidores de rede;
- Controle, monitoramento e fiscalização dos acessos aos serviços disponibilizados pelos servidores de rede, gerenciando através de serviços de firewall, sistema de detecção de intrusos (Intrusion detection system) IDS, tradução de endereços de rede (network address translation) NAT, Proxy, listas de acessos, autenticação de usuários, certificação digital e outros mecanismos intrínsecos;
- Identificação e comunicação a STI de qualquer acesso indevido por parte dos usuários nos serviços disponibilizados, bem como, a instalação de softwares em equipamentos sem a devidas licenças de uso, ou qualquer adulteração realizada sem a devida autorização.
- Preparação e execução de infraestruturas para redes lógicas para os equipamentos de informática e de telefonia;
- Prestação de atendimentos de manutenção à infraestrutura através de requisições realizadas por sistema de chamados de serviços de manutenção;
- Detecção e identificação de problemas com os equipamentos, testando-os, pesquisando e estudando soluções a fim de assegurar a normalidade dos trabalhos;
- Controle e gerência do envio de equipamentos a empresas especializadas em consertos ou em garantia, quando os mesmos não puderem serem consertados pela própria STI;
- Confeção de cabeamento estruturado, extensões e outros condutores, com base nos padrões adotados pela STI, a fim de propiciar o correto funcionamento dos equipamentos de informática;
- Realização de fusões ópticas e testes de qualidade em cabeamentos ópticos;
- Realização de toda a infraestrutura necessária para que os equipamentos de TI possam ser utilizados;
- Realização de instalação, configuração e demais de centrais telefônicas, telefonia VOIP e correlatas;
- Garantia de expansão, manutenção e disponibilidade da infraestrutura de rede, comunicação e demais dispositivos de estruturas tecnológicas.

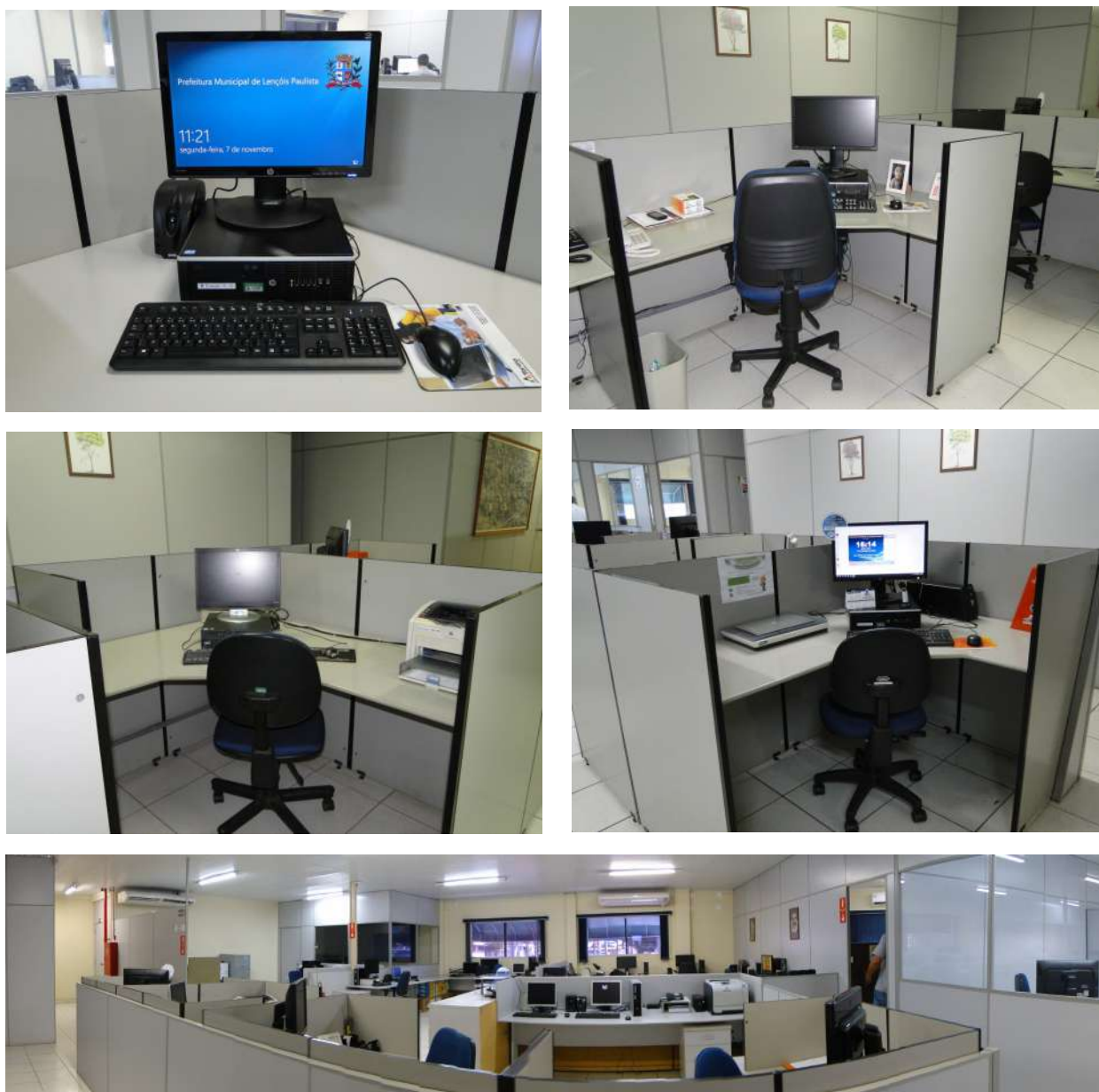


Figura 10: Setor de Segurança e Gerência de Redes, Comunicação e Telefonia

4.4.9. Setor de Equipamentos Tecnológicos e Suporte a Usuários (SETSU):

- Recebimento, preparação, controle e instalação de equipamentos tecnológicos;
- Manutenção e reparos em equipamentos, dispositivos e ativos de rede;
- Controle e gestão dos recursos técnicos de informática;
- Treinamento para usuários em recursos de rede, sistemas operacionais, aplicativos, como processadores de textos, planilhas eletrônicas, sistemas informatizados desenvolvidos pela PMLP entre outros;
- Inclusão digital dos funcionários;
- Preparação e execução de infraestruturas para redes elétricas e lógicas para os equipamentos de informática e de comunicação;
- Instalação e configuração do SO nas estações de trabalho e atualização e configuração de aplicativos nas estações de trabalho dos usuários;
- Atualização e configuração de sistemas de antivírus nas estações de trabalho, bem como, administrar e controlar os aplicativos de antivírus disponibilizados pelo servidor de segurança aos clientes;
- Atendimento aos usuários nos sistemas informatizados (Help Desk);

- Prestação de atendimentos técnicos de manutenção a equipamentos através de requisições realizadas por sistema de chamados de serviços de manutenção – SM;
- Detecção e identificação de problemas com os equipamentos de informática, testando-os, pesquisando e estudando soluções, e realizando alterações e substituições de componentes a fim de assegurar a normalidade dos trabalhos;
- Controle e gerência do envio de equipamentos de informática a empresas especializadas em consertos ou em garantia, quando os mesmos não puderem serem consertados pela própria STI;
- Confecção de cabeamento estruturado, extensões e outros condutores, com base nos padrões adotados pela STI, a fim de propiciar o correto funcionamento dos equipamentos de informática;
- Fornecimento de suporte técnico no uso de equipamentos e programas computacionais, podendo desenvolver ferramentas e aplicativos de apoio aos usuários;
- Garantia de expansão, manutenção e disponibilidade da infraestrutura de rede, microcomputadores, impressoras, digitalizadores e demais dispositivos de estruturas tecnológicas.

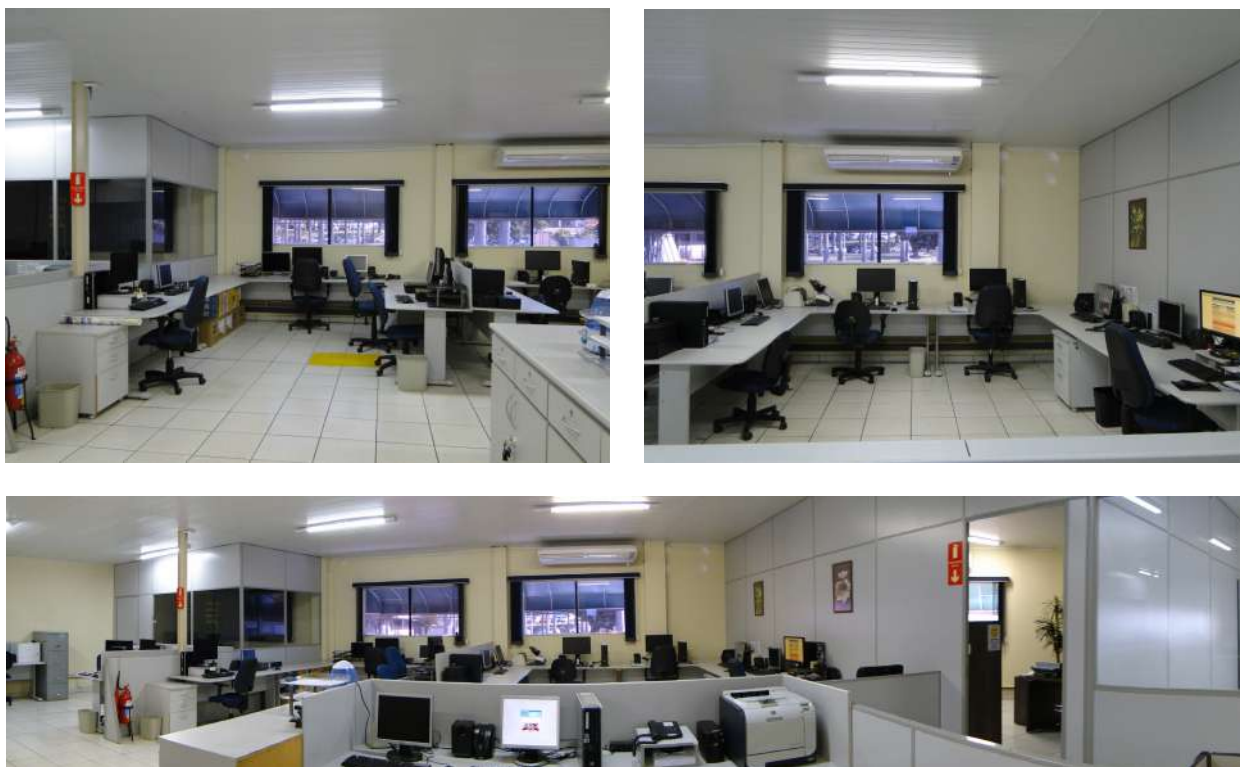


Figura 11: Setor de Equipamentos Tecnológicos e Suporte a Usuários

4.4.10. Setor de Videomonitoramento por Imagens (SVI):

- Este setor não está mais vinculado na tecnologia na gestão 2021-2024, pois o mesmo foi transferido para a Secretaria de Segurança Pública desta prefeitura.

4.4.11. Estoque:

- A STI possui um grande estoque de peças, materiais, equipamentos e outros para que as manutenções sejam realizadas com agilidade e eficiência. Todo material ou equipamento armazenado, quando for utilizado para a realização de um serviço emergencial, o mesmo material ou equipamento é repostado futuramente para que o mínimo necessário esteja sempre disponível. Também há em nosso estoque, equipamentos e materiais específicos para as secretarias de Saúde e de Educação. Todo o estoque é controlado, monitorado e lançado em sistema informatizado.



Figura 12: Estoque de TI

4.4.12. Sala de Capacitação:

- Capacitação e introdução aos usuários nos sistemas de informática, provendo a correta adequação nas regras de utilização dos serviços disponibilizados pelos servidores de rede;
- Realização de treinamentos e apresentação de sistemas específicos desenvolvidos pela STI.





Figura 13: Sala de Capacitação

4.4.13. Áreas de acesso comum:

Cozinha e área para refeições: Local equipado com os principais eletrodomésticos para que os funcionários da TI possam fazer suas refeições e para a realização de lanches rápidos. Alguns dos funcionários moram em outros municípios e outros preferem realizar suas refeições no próprio local. Assim fica à disposição de todos a utilização do local.



Figura 14: Cozinha e área de refeição

Sala de reunião e de descanso: Sala equipada com sistema de refrigeração, TV, mesa de reunião. Utilizada para reuniões de trabalho e também como área de descanso nos intervalos de almoço para os funcionários que realizam suas refeições na secretaria.



Figura 15: Sala de Reuniões

4.4.14. Treinamento Inicial para Acesso à Rede de Tecnologia:

- A Capacitação dos funcionários públicos para uso dos recursos tecnológicos sempre esteve presente na evolução da TI, principalmente quando se pensou na estruturação tecnológica e integração de todas as unidades da prefeitura (secretarias, setores, unidades de saúde, escolas, creches, autarquias e outras), tornando a capacitação como estratégia primordial. Os participantes deste treinamento, são em sua maioria, novos funcionários e por este motivo, acaba servindo também como uma porta de entrada ao serviço público, afinal, é o passo inicial para que o funcionário se conecte virtualmente aos demais setores, possa interagir eletronicamente aos demais usuários e se torne um membro da rede de tecnologia;
- A STI busca sempre realizar o treinamento da forma mais simples possível, numa linguagem menos técnica, mais amistosa e de fácil compreensão. Os funcionários por sua vez são incentivados a participarem a todo momento, objetivando a fixação e o entendimento de todos os assuntos abordados. O conteúdo é abrangente, desde um breve resumo de nossa história, explicação das normas e regras, definição de Unidades de Rede, utilização de Sistemas de Conexão Remota e Sistema de Solicitação de Manutenção de Equipamentos, Ferramentas como Zimbra Groupware (e-mails internos e agenda), Sistema de Abertura de tarefas, Sistema de Jornada de Trabalho e Pesquisa de Documentos Digitalizados, sistemas de Manutenção de Equipamentos, Portal “Conecta Lençóis” entre muitos outros assuntos;
- Atualmente são 1.881 (um mil e oitocentos e oitenta e um) funcionários capacitados somente neste tipo de treinamento.



Figura 16: Treinamento Inicial para Acesso a Rede de Tecnologia

4.4.15. Treinamento de Sistemas Desenvolvidos pela STI:

A STI tem mais de 150 (cento e cinquenta) softwares desenvolvidos para o uso das secretarias, bem como, Apontamento Biométrico, Prontuário Médico Eletrônico, Sistema Escolar, Sistema de Assistência Social, Nota Fiscal Eletrônica, Avaliação de Desempenho Funcional, Sistema Tributário, Folha de Pagamentos, Sites, entre outros, e cidadãos como a Emissão de Guias, Emissão de Certidões, Lista de Espera de Creche, Concursos, Agendamento de Vacinação COVID-19, etc. Todos os treinamentos estão disponíveis no formato EAD na plataforma Moodle e quando necessário é realizado de forma presencial. Os treinamentos dos Sistemas desenvolvidos são centralizados pela STI, a fim de capacitar os servidores ao uso correto dos softwares e assim atingirem a excelência na utilização dos recursos dos mesmos. Para os cidadãos são disponibilizados manuais e vídeos, além de contar com apoio do suporte via e-mail e telefone.

4.4.16. Treinamento EAD:

Treinamento EAD ou Treinamento a Distância é o aperfeiçoamento das competências que os colaboradores já possuem ou precisam aprender, através de práticas pedagógicas mediadas por tecnologias da informação. Em outras palavras, é ajudar os colaboradores a desempenharem melhor a sua função ou papel dentro da sua secretaria sem a necessidade de participação presencial.

Ter colaboradores bem treinados é o sonho de qualquer profissional de Recursos Humanos que, em algum momento de seu trabalho, precisará optar entre o treinamento presencial e o treinamento a distância. Qual dos dois será que é melhor? Isso vai depender das necessidades e possibilidades da disponibilização dos servidores, além do assunto que será abordado.

De forma geral, o treinamento EAD é cercado por preconceitos. Na visão tradicional, apenas o

treinamento presencial é válido. Mas, diante do avanço das tecnologias, é preciso reconhecer que o treinamento EAD tem se destacado e tornado o treinamento presencial cada vez mais obsoleto. Diante deste cenário a STI desenvolveu uma plataforma Moodle para treinamentos no formato Online para capacitação de novos servidores e reciclagem de servidores que necessitem para realizar de suas atividades com a qualidade, destreza e solidez necessária.

4.4.17. Quadro de funcionários da STI:

Seq		Nome	Função	Admissão
1		Eder Paccola Santa Bárbara	Secretário	01/06/1984
2		Gilberto Coneglian	Analista de Sistemas	02/06/1992
3		Paulo Sergio Pereira	Encarregado de Equipe STI	09/08/2006
4		Ives Fernando Bertoli	Analista de Sistemas	07/08/2006
5		Emerson José dos Santos	Coordenador de TI	14/04/2009
6		Marcos Antônio Barbi	Eletricista	25/06/2009
7		Matheus Guilhem Giacometti	Analista de Sistemas	25/01/2010
8		Lucilene Crespilho Caserta	Técnico em Informática	25/01/2010
9		João Ricardo Bernardino	Analista de Sistemas	14/01/2010
10		Victor Henrique Angélico	Técnico em Informática	03/03/2010
11		Rodolfo Gamaliel Souza de Oliveira	Técnico em Informática	10/12/2010
12		Everton Vanni Coutinho	Técnico em Informática	16/03/2011
13		Vinícius André Coneglian	Analista de Sistemas	10/01/2012
14		Kleiton Lúcio de Lima	Técnico em Informática	21/03/2012









15		Diego H. Soares de Andrade	Técnico em Informática	19/08/2014
16		Vinícius Santos Sanchez	Técnico em Informática	19/11/2014
17		Sergio Fuganholi Calandra	Técnico em Informática	16/12/2015
18		Francisco Carlos N. S. Nereu	Técnico em Informática	22/05/2018
19		Welson Fregone	Técnico em Informática	05/05/2020
20		Guilherme Marti do Prado	Técnico em Informática	25/06/2018
21		Deivison Aparecido Oliver	Analista de Sistemas	17/05/2018
22		Heleno Murilo Campeão Vale	Analista de Sistemas	02/03/2020

Tabela 9: Funcionários da STI

4.5. Veículos

4.5.1. Veículos automotivos para suporte aos serviços das áreas de TI:

Os veículos são de uso específico para as equipes de técnicos de informática e de estrutura de redes e de elétrica. Em todos os suportes remotos, serviços e vistorias nas dependências de próprios públicos, são utilizados os veículos para locomoção e para transportes de equipamentos, materiais e ferramentas.

- Fiat, modelo Uno Mile, ano 2004/2005, frota 056



Figura 17: Veículo 056

- Fiat, modelo Uno Mile, ano 2008/2009, frota 177



Figura 18: Veículo 177

- Ford, modelo Courier furgão, ano 2011/2012, frota 231




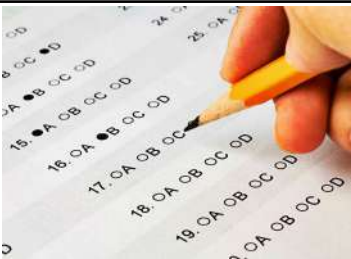



Figura 19: Veículo 231



4.6. Sistemas Informatizados

4.6.1. Sistemas Informatizados desenvolvidos e mantidos pela STI:






Seq	Descrição
1	<p style="text-align: center;">Agenda Médica</p>  <p>Sistema responsável pelo cadastro e manutenção das jornadas de atendimento dos profissionais da saúde que utilizam a agenda médica. É possível especificar as datas e horário que o profissional atenderá, especificar a quantidade de vagas por nível, associar o procedimento que será faturado na confirmação de presença do paciente, entre outros.</p>
2	<p style="text-align: center;">Apontamento Biométrico</p>  <p>Sistema para apontamento de jornada de trabalho através de identificação biométrica e/ou código de barras, garantindo agilidade no processo e segurança dos apontamentos. O Sistema transfere as informações de ponto e log automaticamente para o servidor de dados e permite aos gestores a identificação em tempo real dos apontamentos de seus funcionários, fornecendo dados atualizados para controle de frequência e Jornada de Trabalho.</p>
3	<p style="text-align: center;">Avaliação de Desempenho Funcional</p>  <p>Ferramenta que permite aos encarregados e superiores a realização de avaliações de desempenho dos funcionários públicos. O resultado das avaliações são levadas em consideração para evolução salarial, premiação, entre outros. Além de agilizar o processo de levantamento de dados o sistema objetiva substituir a avaliação tradicional realizada em papel.</p>
4	<p style="text-align: center;">Auxílio-transporte</p>  <p>Sistema para solicitação e gestão de solicitações de auxílio-transporte. Módulo Público (Web): Destinado a orientação e cadastramento de auxílio-transporte bem como acompanhamento do processo de avaliação e validação de dados. Módulo Administrativo (RDP): Destinado a manutenção e ações administrativas, bem como geração de relatórios e correções e adequações dados. Módulo também permite que haja a notificação do andamento de processos de avaliação e eventuais convocações por e-mail e/ou mensagem para celular (SMS).</p>






5	<p style="text-align: center;">Baixa de Impostos Imobiliários</p>  <p>Realiza baixa dos pagamentos dos tributos relacionados ao IPTU e referentes à guia de recolhimentos avulsas. Possui rotinas de importações de arquivos bancários de pagamentos, em diversos formatos, gerenciamento de débitos automáticos, baixa manual de guias web imunes/isentas de ITBI.</p>
6	<p style="text-align: center;">Cadastro de Endereços</p>  <p>Gerenciamento de bairros, logradouros e endereços. As informações inseridas e mantidas no Cadastro de Endereços são utilizadas por outras ferramentas da municipalidade, sendo responsável por gerir intervalos de CEP etc.</p>
7	<p style="text-align: center;">Cadastro de Pessoas</p>  <p>Sistema para cadastro de pessoas físicas e jurídicas de Lençóis Paulista e região. Os dados armazenados por este sistema servem de base para outros sistemas desenvolvidos e mantidos pela prefeitura. As informações que este módulo dispõe é compartilhada por todos os sistemas do município, garantindo que os dados estejam sempre atualizados e consistentes, garantido agilidade e clareza na localização de pessoas no município.</p>
8	<p style="text-align: center;">Concursos Público, Gestão e Inscrição</p>  <p>Sistema utilizado para viabilizar publicação, inscrição e gestão de candidatos a concurso para a Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista e autarquias. Sistema é organizado em dois módulos sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Público: que permite a divulgação de editais de concurso, cadastro de candidatos, divulgação de resultados e publicação de documentos pertinentes ao concurso. – Gestão: responsável pelo cadastro e manutenção dos concursos, tais como valores, taxas, prazo de inscrição, publicação de documentos, gerenciamento de usuário, exportação de arquivos de integração, entre outros recursos.
9	<p style="text-align: center;">Consulta de Débitos</p>  <p>Módulo online no qual possibilitou o próprio contribuinte ou escritório de contabilidade emitir guias de recolhimento de débitos em aberto ou referente ao ISS.</p>





10	<p style="text-align: center;">Controle de Acesso a Usuários</p>  <p>Regulamenta o acesso de cada usuário através de permissão em 4 níveis (inclusão, alteração, exclusão e consulta) podendo ser realizado através de agrupamento de usuários ou individualmente. Todos os sistemas desenvolvidos pela secretaria de tecnologia utilizam do recurso de “Controle de Acesso” para administrar os perfis de usuários.</p>
11	<p style="text-align: center;">Controle de Despesas</p>  <p>Sistema que viabiliza o lançamento de despesas de água, energia elétrica e telefone da Prefeitura. Permite a geração de relatórios e estatísticas de consumo em tempo real. Na versão atual, o sistema permite a importação de consumo de água através de importação de contas emitidas pelo SAAE.</p>
12	<p style="text-align: center;">Controle de Farmácia</p>  <p>O sistema conta com módulo para cadastro de medicamentos, controle de estoque, registro de entrega e integração com o receituário do Prontuário Médico Eletrônico, painel de medicação para UPA, entre outras funcionalidades.</p>
13	<p style="text-align: center;">Controle de Frequência</p>  <p>Módulo responsável pelo cadastro e liberação de estações de apontamento biométrico. Gestão de coletas e validação de solicitações oriundas do sistema de “Jornada de Trabalho”, tais como justificativas de ausência, solicitação de férias, etc. Sistema integrado com Gerenciamento de Espelho de ponto terceirizado – DIMEP permite a geração de espelho de ponto sem a necessidade de outras importações e/ou configurações.</p>
14	<p style="text-align: center;">Controle de Sepultamento</p>  <p>Controle das pessoas sepultadas no cemitério municipal, possui rotinas para impressões de guias de recolhimento, relatórios e consultas diversas.</p>

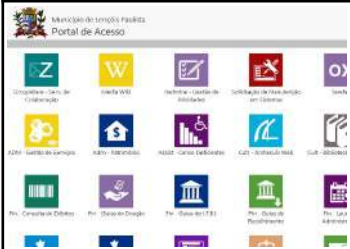





15	<p style="text-align: center;">Controle de Vacinação</p>  <p>É um módulo dentro do Prontuário Médico Eletrônico que permite a gestão de imunização, contando com controle de rastreabilidade, registro de aplicação de doses, integração com Ministério da Saúde, agendamento, entre outras funcionalidades.</p>
16	<p style="text-align: center;">Controle Patrimonial de Mobiliários</p>  <p>Permite o registro das informações pertinentes aos mobiliários de propriedade da Prefeitura de Lençóis Paulista e de suas autarquias. Permite estabelecer a localização em 4 níveis organizacionais, bem como registrar histórico de manutenção, transferências e incorporações. Conta também com recurso de solicitação de e acompanhamento manutenção e reparo.</p>
17	<p style="text-align: center;">Digitalização e Pesquisa de Documentos</p>  <p>Atende diversos setores da administração permitindo a digitalização, armazenamento e posterior consulta dos mais diversos tipos de documentos. Também possui interface WEB com filtros avançados que permite a consulta da legislação municipal pela internet.</p>
18	<p style="text-align: center;">Dívida Ativa</p>  <p>Sistema que controla a dívida ativa do ISS. O sistema efetua a inscrição de débitos vencidos na dívida ativa do município, possibilita o ajuizamento dos débitos inscritos em dívida ativa e controle processual dos débitos ajuizados e enviados ao fórum. Também efetua-se parcelamentos por esse sistema. Será progressivamente substituído por um novo.</p>
19	<p style="text-align: center;">Emissão de Guias de Doação</p>  <p>Ferramenta para emissão de guias de doação. Viabiliza a emissão de guias para realizar doações para o Centro Judiciário, Fundo da Criança e do Adolescente e Fundo Especial dos Bombeiros.</p>
20	<p style="text-align: center;">Emissão de Guias de ITBI</p>  <p>Ferramenta para emissão de guias de recolhimento do Imposto Sobre Transmissão de Bens Imóveis.</p>

21	<p style="text-align: center;">Ficha de Desempenho Escolar</p>  <p>Ferramenta para avaliação de habilidades diversas dos alunos da rede municipal. Substituiu antiga avaliação que era feita em formulário impresso.</p>
22	<p style="text-align: center;">Fichas Jurídicas</p>  <p>Sistema interno para cadastro dos processos jurídicos. Todo o processo é historiado no sistema, desde sua criação, andamento até seu término.</p>
23	<p style="text-align: center;">Folha de pagamento</p>  <p>Realiza todos os cálculos, rotinas de RH, procedimentos legais, informações a órgãos governamentais, das folhas de pagamento dos funcionários da Prefeitura Municipal, CMFP, SAAE, Previdência Pública, IPREM, e estagiários.</p>
24	<p style="text-align: center;">Gestão de Cursos</p>  <p>Conjunto de sistemas que contempla registro de professores, unidades, cadastro de cursos, registro e matrícula de alunos. <u>Módulo RDP:</u> Permite o cadastramento de dados básicos com registro de matrícula, cursos, etc. <u>Módulo Web:</u> permite registro de diário de aula e de frequência para professores/monitores responsáveis pelas aulas</p>
25	<p style="text-align: center;">Guias de Recolhimento</p>  <p>Sistema interno utilizado para emissão de guias de recolhimento (impostos, taxas, multas, etc...) para o munícipe.</p>

26	<p style="text-align: center;">Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)</p>  <p>Sistema de controle de todos os imóveis prediais e territoriais urbanos da cidade, contendo rotinas para cálculos de impostos, gerenciamento de débitos (geração, cancelamento, dívida ativa, ajuizamento, extinção de ajuizamento, e outros) impressões de guias de recolhimento, gerações de carnês, distribuição eletrônica de feitos, cobranças bancárias, impressões de certidões de débitos, cadastrais e transferências.</p>
27	<p style="text-align: center;">ISS</p>  <p>Sistema desenvolvido pela prefeitura que substituiu o sistema CAES. Possui o cadastro de atividades, listas de serviço, contribuintes, emissão de alvará de funcionamento, consulta de débitos e relatórios.</p>
28	<p style="text-align: center;">ISS – Abertura e Viabilidade</p>  <p>Módulo vinculado ao cadastro de contribuinte que permite a abertura de inscrição (atividade) no município e empresas de fora para fins de retenção de ISS. Permite também que seja realizada consulta de viabilidade de instalação de empresa de acordo com leis municipais.</p>
29	<p style="text-align: center;">ISS – Emissão de Laudos</p>  <p>Sistema composto de módulo administrativo e rotinas de banco de dados – Jobs agendados. Módulo administrativo: permite a impressão de laudos, bem como baixa e gerenciamento do mesmo disponibilizado de acordo com o perfil do usuário. Permite também a geração de planilhas de pontuação de produção para fiscais e geração automática de alvará de funcionamento, quando for o caso. Jobs: Rotinas executadas diretamente em banco de dados que realiza lançamento de novos laudos de acordo com o vencimento.</p>
30	<p style="text-align: center;">ISS – Sistema Tributário</p>  <p>Ferramenta web que permite lançamento e importação de notas fiscais de serviços tomados, lançamento de receita bruta, fechamento e impressão de livros fiscais, etc. A solicitação de alterações cadastrais e abertura de atividades são acionadas pelos contribuintes/contador através deste sistema.</p>

31	<p style="text-align: center;">Jornada de Trabalho</p>  <p>Tem por objetivo permitir aos funcionários públicos e autarquias a visualização de seus apontamentos de jornada, período aquisitivo e banco de horas, bem como solicitar agendamento de férias de forma automática (dependendo das permissões de cada secretaria). Aos gestores é permitida além da visualização dos dados de seus subordinados é possível realizar operações com os apontamentos tais como realizar apontamentos manuais ou mesmo remover apontamento diante de justificativas; também é permitida a justificativa de ausência ao trabalho por parte de seus subordinados e autorização de gozo de férias previamente agendada.</p>
32	<p style="text-align: center;">Laboratório</p>  <p>Torna possível realizar a importação de exames a serem realizados a partir do SADT (Serviço de Apoio à Diagnose e Terapia), que é lançado pela pós-consulta, nas unidades de saúde. Além disso, sistema permite a alimentação de laudo de resultado, autorização digital e visualização de mapas de trabalho.</p>
33	<p style="text-align: center;">Lista Única de Creche</p>  <p>Viabiliza o cadastramento de interessados em se candidatar a vagas em creche. Sistema realiza ranqueamento de acordo com padrões estabelecidos em decreto para que seja gerada lista única publicada no site oficial da prefeitura.</p>
34	<p style="text-align: center;">Manutenção em Equipamentos de Informática</p>  <p>Sistema de solicitação e gerenciamento de manutenções efetuadas em equipamentos de informática. Módulo ligado diretamente ao cadastro patrimonial, gerando históricos de manutenção e especificações de peças substituídas e incorporadas.</p>
35	<p style="text-align: center;">Módulo de Estrutura Organizacional</p>  <p>Permite o cadastramento e organização de setores e hierarquias da Prefeitura e Autarquias. O Sistema permite gerenciamento em 3 níveis; Secretaria, Departamento e Seção.</p>

<p>36</p>	<p style="text-align: center;">Nota Fiscal de Serviços Eletrônica</p>  <p>Conjunto de sistemas responsável pela emissão de Notas Fiscais de Serviços na modalidade eletrônica. Permitindo a emissão via site, integração de sistema e gerenciamento de informações e notas emitidas. Sistema de Emissão de Nota Fiscal: Sistema público, disponível no site oficial do município permite a emissão de documentos fiscais, bem como cancelamento, cartas de correção e relatórios. WebService da Nota Fiscal permite a integração de sistema de contribuintes com o sistema de Nota Fiscal, tornando o processo de emissão da nota fiscal fácil e transparente para o usuário. Módulo Administrativo permite aos gestores do sistema a análise, geração de estatísticas e relatórios bem como em casos específicos realizar o cancelamento e adição de informações nas notas fiscais.</p>
<p>37</p>	<p style="text-align: center;">Odontológico</p>  <p>O módulo odontológico, permite a criação de FAOs (Fichas de Atendimento Odontológico) e lançamentos no odontograma. Originalmente terceirizado, assumimos os códigos passamos a realizar manutenções preventivas, corretivas adaptativas. Algumas correções fundamentais neste módulo foram realizadas pela STI, como a correspondência entre as marcações no odontograma e os procedimentos lançados na FAO.</p>
<p>38</p>	<p style="text-align: center;">Patrimônio Imobiliário</p>  <p>Sistema que permite o cadastramento de patrimônios imobiliários da prefeitura, tais como prédios, terrenos, etc.</p>
<p>39</p>	<p style="text-align: center;">Portal Conecta Lençóis</p>  <p>Web site público que permite o acesso a informações em tempo real para atividades relacionadas ao cidadão e/ou funcionário. Sistema permite a interligação entre sistemas, permitindo que o cidadão tenha acesso a informações do portal de notícias, bem como solicitação de internet gratuita, além de ter acesso à agenda médica, caderneta de vacinação entre outros recursos. Para o funcionalismo público, também é permitido o acesso à Jornada de Trabalho e solicitação de modelos de requerimentos do RH.</p>


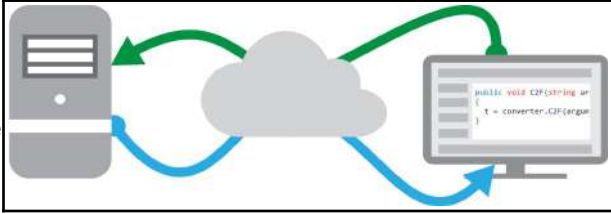





40	<p style="text-align: center;">Portal de Acesso</p>  <p>Portal centralizador de recursos do usuário da rede interna da prefeitura, objetiva centralizar todos os sistemas disponíveis ao usuário.</p>
41	<p style="text-align: center;">Prontuário Eletrônico de Saúde</p>  <p>O Prontuário Eletrônico de Saúde é um sistema do tipo RES (Registro Eletrônico de Saúde) que proporciona a completa informatização da FAA (Ficha de Atendimento Ambulatorial), emissão de atestados, visualização de exames, procedimentos médicos, solicitação de SADTs (Serviço de Apoio à Terapia e Diagnose), ferramenta de pesquisa e atribuição de CID (Classificação Internacional de Doenças), controle e emissão de relatórios para atenção básica (SIAB), cadastro de áreas de abrangência das unidades de saúde, etc. Além disso, implementa as rotinas da recepção da unidade de saúde e agendamento de pacientes.</p>
42	<p style="text-align: center;">Protocolo</p>  <p>Sistema responsável pela captação, gerenciamento e acompanhamento de solicitações diversas.</p>
43	<p style="text-align: center;">Saúde</p>  <p>O módulo de Cadastro Básico da Saúde é responsável pelos cadastros essenciais ao sistema, como o de profissionais, especialidades, tabela SUS, entre outros. Originalmente terceirizado, assumimos os códigos passamos a realizar manutenções preventivas, corretivas e adaptativas.</p>
44	<p style="text-align: center;">Sistema Escolar</p>  <p>Sistema para gestão de todas as unidades escolares da rede municipal; gerencia turmas, professores, alunos e todas as operações relacionadas com matrículas. Também possui módulo para gestão de notas e frequência dos alunos, com critérios de aprovação e promoção para ano seguinte. É base para os sistemas da Ficha de Desempenho Escolar e Lista Única de Espera para Vaga em Creche.</p>
45	<p style="text-align: center;">Solicitação de Materiais, Serviços e Pessoal</p>  <p>Permite padronizar as solicitações de compras de materiais, serviços e contratação de pessoas no que refere-se a layout e informações contábeis.</p>

Tesouraria

46



Sistema utilizado para efetuar a baixa de pagamentos efetuados na rede bancária e também baixa manual. Inicialmente terceirizado, no qual passamos a fazer sua manutenção. Permite a geração de relatórios administrativos e geração de mapas financeiros para distribuição de recursos.

47	<p style="text-align: center;">Videomonitoramento</p>  <p>Ferramenta que permite o cadastramento de ocorrências captadas pelo controle de câmeras de videomonitoramento que permite geração de relatórios administrativos e capas de processos (CDs).</p>
48	<p style="text-align: center;">WebService de Notificação</p>  <p>WebService utilizados para consumo de outros sistemas como canal de unificação de postagens de notificações por e-mail (interno externo) e SMS</p>
49	<p style="text-align: center;">CEP Rural</p>  <p>Ferramenta para catalogar informações sobre propriedades rurais a fim de facilitar o acesso a elas pelos serviços de urgência e emergência – SAMU, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, etc – além das informações básicas sobre as propriedades também conta com georreferenciamento e integração com Waze.</p>
50	<p style="text-align: center;">Cidade 10</p>  <p>Ferramenta de gestão das solicitações enviadas pelos munícipes via mensagens de WhatsApp para o número do Programa Cidade 10. Também conta com aplicativo para tratamento dos chamados pelos servidores municipais executores das ações.</p>
51	<p style="text-align: center;">Agendamento para Vacinação Covid-19</p>  <p>Website responsivo para agendamento de 1ª e 2ª doses de vacinação COVID-19 – compartilha informações de agendas gerenciadas pelas unidades de saúde com as vagas e vacinas disponíveis para a população.</p>
52	<p style="text-align: center;">Pré-cadastro para Vacinação Covid-19</p>  <p>Ferramenta para coleta de informações pessoais de vacinados para posterior envio para o sistema do governo estadual. É utilizado pela população via internet e também pelos agentes da vacinação em tablets e computadores.</p>
53	<p style="text-align: center;">Site Prefeitura</p>  <p>Portal que reúne informações e serviços da Prefeitura – foi inicialmente desenvolvido por empresa terceira e, desde 2017, sua manutenção e atualização está sob responsabilidade da equipe de Desenvolvimento de Sistemas da STI.</p>

54	<p style="text-align: center;">App Fiscalização</p>  <p>Aplicativo utilizado pelo setor de Lançadoria e Cadastro de Empresas para geração de Notificações, Comunicados e Advertências aos contribuintes. Possui integração com o sistema gestor de ISS.</p>
55	<p style="text-align: center;">Produção CRAS</p>  <p>Sistema utilizado pelas unidades CRAS (Centro de Referência da Assistência Social) do município para cadastro de famílias atendidas, lançamento de ações e encaminhamentos executados e registro de informações para alimentação dos prontuários de cada família.</p>
56	<p style="text-align: center;">Controle de Cesta Básica e Vale-gás</p>  <p>Ferramenta para emissão, baixa e controle de tickets para concessão de cestas básicas e cotas de gás de cozinha para famílias atendidas pela Assistência Social.</p>
57	<p style="text-align: center;">Gestão de Ofícios</p>  <p>Ferramenta para criação, consulta e gestão de ofícios enviados pela Prefeitura.</p>
58	<p style="text-align: center;">Digitalização de Processos de Benefícios do IPREM</p>  <p>Ferramenta para cadastro e digitalização dos processos de concessão de benefícios previdenciários geridos pelo IPREM. Serve também como fonte de informações para prestações de contas exigidas por auditorias.</p>
59	<p style="text-align: center;">Gestão de Torneios</p>  <p>Sistema que atende a Secretaria de Esportes e que permite confecção de tabelas para campeonatos e chaveamento de equipes em torneios – idealizado inicialmente para utilização no JORI.</p>
60	<p style="text-align: center;">Emissão de tickets para Teatro Municipal</p>  <p>Ferramenta para emissão, baixa e controle de tickets para eventos realizados no Teatro Municipal.</p>
61	<p style="text-align: center;">API de Integração com Poupatempo</p>  <p>Rotinas para disponibilização de dados de serviços da Prefeitura Municipal, integrados ao Poupatempo: Emissão de Guias de IPTU, Consulta de Posição na Lista de Espera para Vaga em Creche, Emissão de Certidão de Débitos de IPTU e 2ª via de Conta de Água do SAAE.</p>
62	<p style="text-align: center;">Certidão de Débitos do IPTU</p>  <p>Ferramenta para emissão e consulta de autenticidade de certidões de débitos de IPTU. A certidão emitida por essa ferramenta também pode ser utilizada como fonte de informações cadastrais do imóvel.</p>
63	<p style="text-align: center;">Sites com informações sobre COVID-19</p>  <p>Websites desenvolvidos para compartilhar informações sobre a pandemia de COVID-19 e as ações realizadas em resposta à mesma, como a vacinação, por exemplo.</p>


64	Carnês de IPTU na Web	
		Ferramenta para emissão de 2ª via do Carnê de IPTU – por enquanto, trata-se da mesma versão do carnê físico enviado aos contribuintes, porém no formato PDF.
65	Cadastro de Proteção Animal	
		Sistema de cadastro de animais e respectivos tutores, onde são registradas ocorrências e denúncias com animais cadastrados ou não, atendimentos veterinários (prontuário animal), cadastro de estabelecimentos particulares que lidam animais, protetores independentes e ONGs. O sistema é utilizado pela Coordenadoria de Proteção Animal da Secretaria de Saúde.

Tabela 10: Sistemas Informatizados mantidos pelo STI

4.6.2. Ferramentas de elaboração e confecção de projetos:

Seq	Identificação	Aplicação
1	Subversion	Controle de Versão de Desenvolvimento de Sistemas
2	MS SQL Server, MySQL, PostgreSQL, SQLite	Bancos de Dados
3	EMS SQL Manager Lite, EMS Portgres SQL Manager Lite, Microsoft SQL Management e pgAdmin III	Clientes para Bancos de Dados
4	MS Visual Studio Professional, MS Visual Studio Code, NetBeans, Android Studio, Xamarin	Softwares para Desenvolvimento e Desenvolvimento de Apps Multiplataforma
5	RedMine, Trello	Gerenciador e Controle de Projetos
6	Draw.io	Elaboração de Diagramas
7	VMWare	Máquinas Virtuais
8	RealVNC, UltraVNC e RDP	Acesso Remoto
9	DevExpress	Suíte de componentes
10	Notepad++, FileZilla, PuTTY, WinSCP	Outras ferramentas auxiliares

Tabela 11: Ferramentas para desenvolvimento STI

4.6.3. Linguagens de programação e desenvolvimento:

Seq	Identificação	Plataforma
1	Dataflex	Modo texto, aplicações de console, acesso via SSH em ambiente Linux
2	Java	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicações web, acesso via navegador, servidores web Glassfish e Tomcat em ambiente Linux • Aplicativos nativos para plataforma Android
3	PHP	Aplicações web, acesso via navegador, servidores Apache em ambiente Linux

Seq	Identificação	Plataforma
4	Microsoft .NET	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicações desktop, acesso via RDP ou instalado localmente na estação • Aplicações web, acesso via navegador, servidor IIS em ambiente Windows Server • APIs e WEBSERVICES: consumo via protocolo específico, servidor IIS em ambiente Windows Server
5	Microsoft Visual Basic 6	Aplicações DESKTOP, acesso via RDP
6	C#	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicativos, utilizados em celulares e tablets, plataformas Android e iOS • Aplicações web em .NET Core, acesso via navegador, servidor IIS em ambiente Windows Server • Restful APIs em .NET Core: consumo via protocolo específico, servidor IIS em ambiente Windows Server

Tabela 12: Linguagens de Programação e Desenvolvimento

4.6.4. Sistemas informatizados de Terceiros:

Seq	Identificação	Descrição	Plataforma
1	Archeslib	Gestor cultural, de informação e conhecimento. Utilizado para o gerenciamento do acervo bibliográfico.	WEB
2	DMP Advance	Ferramenta para processar o ponto dos funcionários, apurando as horas trabalhadas, DSRs, horas extras, adicionais noturnos, faltas e atrasos.	RDP
3	Genialis e Grifon alerta	Controle para gestão de processos judiciais.	Desktop
4	Sistema de Multas e Protocolo – SINDATA	Sistema de gerenciamento de radares, emissão de multas e infração trânsito e protocolos de recursos.	RDP
5	Portal da Transparência	Publicação de dados relativos a gastos do município e seus respectivos setores.	WEB
6	DSpace	Repositório de documentos da Secretaria de Cultura, mais especificamente da Biblioteca Municipal e Espaço Cultural	WEB
7	Contabilidade/ Compras/Estoque	Sistema de Contabilidade pública, compras e controle de estoque	SSH
8	Controle de Senhas e Atendimento	Sistema para controle de atendimentos por senhas na Secretaria de Desenvolvimento de Emprego e Geração de Rendas	WEB
9	SINC	Sistema utilizado pela Secretaria de Motomecanização para gestão da frota municipal – fornecedor: Support Informática	Desktop
10	SIGATI	Sistema utilizado pela Secretaria de Finanças para gestão da área construída dos imóveis do município com georreferenciamento – fornecedor: EGATI Engenharia	Desktop e RDP
11	Metta Contentores	Sistema utilizado pela Secretaria de Meio Ambiente para gestão dos contentores do programa Coleta Certa – fornecedor: Metta Informática	WEB

Tabela 13: Sistemas informatizados de Terceiros

4.7. Relação de Equipamentos Tecnológicos

4.7.1. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por Secretarias:

Subgrupo	Secretarias																			Total																																										
	ADM	ALF	AMA	APS	CAP	CMFP	CUL	DEC	EDU	ESP	FIN	GAB	JUR	PLA	OBR	RHU	SAU	SEG	SMM		STI	SUP	TUR																																							
CARRINHOS PARA NETBOOK																				15																																										
EQUIPAMENTOS DE REDE	19	4	9	34															1	24	21	191	3	2	5	4	3	5	40	81	6	166	1	619																												
EQUIPAMENTOS PARA FIBRA OPTICA																																						3	3																							
EQUIPAMENTOS PARA INFORMATICA	4	1	1	9															15	9	38	2	2	3											1	5	11	64	4	169																						
EQUIPAMENTOS PARA MONITORAMENTO	3			31	30															35	23	194											1	5	5	17	66	17	53	2	482																					
ESTAB. DE TENSAO/NO-BREAK/FILTRO DE LINHA	28	3	11	67	2	1	35	27	232	5	9	5	19											15	15	190	70	12	114	10	2	872																														
IMPRESSORA	14	3	7	47	1															16	7	120	4	12	3	11											9	16	126	8	3	37	6	451																		
LEITORES DIGITAIS	9	2	4	19															14	1	79	1	6	2	4											4	10	46	4	3	29	2	239																			
MICROCOMPUTADORES	33	2	12	77	4	28	27	24	337	5	29	9	19											21	29	235	10	12	119	17	2	1.051																														
MOBILIARIO PARA INFORMATICA	7	3	1	11	1															15											113	2	3											6	7	6	21	1	3	32	2	234										
MONITORES	30	2	12	79	4	55	30	20	345	6	29	8	22											24	35	242	14	13	153	17	2	1.142																														
NETBOOKS																																																		964	20	1	985									
NOTEBOOKS	2	1	1	15															3	2	88											1	1	1	17											9	141															
PROJETORES	4	1	15															3	8	12	118											2											2	4											4	2	175					
RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO	10	1	4	17	1	9															6	74	1											2	2	3	3	22	3	3	17	1	179																			
SCANNERS	5			1	1															7	1	28											7	1	4											5	2											3	3	68		
SERVIDORES																																																		1											14	15
STORAGES																																																		1											10	11
TABLETS																																																		10											5	556
VOIP	3	1			4															40											5											1											30	1	9	1	90					
Total	171	23	95	424	14	97	240	153	3.387	29	104	41	93	0	93	137	1.129	258	72	861	69	7	7.497																																							

Tabela 14: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por Secretarias

4.7.2. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por idade:

Subgrupo	Idade										Total									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +										
CARRINHOS PARA NETBOOK											3	6	2	4	15					
EQUIPAMENTOS DE REDE	44	106	47	56	33	23	16	27	21	246	619									
EQUIPAMENTOS PARA FIBRA OPTICA											1	2	3							
EQUIPAMENTOS PARA INFORMATICA											1	5	9	13	5	10	19	26	81	169
EQUIPAMENTOS PARA MONITORAMENTO	3	34	30	125	57	58	49	28	56	42	482									
ESTAB. DE TENSAO/NO-BREAK/FILTRO DE LINHA	35	35	213	111	89	71	101	97	31	89	872									
IMPRESSORA	30	38	36	43	26	16	58	40	21	143	451									
LEITORES DIGITAIS	11	43	12	13	11	11	12	23	92	239										
MICROCOMPUTADORES	24	52	193	60	85	18	18	82	85	434	1.051									
MOBILIARIO PARA INFORMATICA											1	4	5	224	234					
MONITORES	27	57	233	61	48	25	15	87	51	538	1.142									
NETBOOKS											162	142	37	208	436	985				
NOTEBOOKS	3	14	6	3	1	4	28	22	4	56	141									
PROJETORES	3	8	5	8	5	5	5	6	16	114	175									
RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO	6	3	3	5	6	7	4	10	8	127	179									
SCANNERS	4	2	5	5	3	1	4			42	68									
SERVIDORES											2			2	2	9	15			
STORAGES											2	1	2	2	4	11				
TABLETS	51	77	4											5	414	5	556			
VOIP	3	12	1	4	5	8	8	6			43	90								
Total	244	483	795	505	383	421	892	486	562	2.726	7.497									

Tabela 15: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por idade

4.7.3. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por SO:

SO (Sistema Operacional)	Subgrupo						Total
	MICROCOMPUTADORES	NETBOOKS	NOTEBOOKS	SERVIDORES	STORAGES	TABLETS	
Android						556	556
APC OS				1			1
Eonstor					1		1
Linux				12			12
Microsoft Windows 10	783	619	57				1.459
Microsoft Windows 7	25	366	48				439
Microsoft Windows 8	4		2				6
Microsoft Windows 8.1	10		5				15
Microsoft Windows 98	1						1
Microsoft Windows CE							0
Microsoft Windows VISTA	1		16				17
Microsoft Windows XP	200		13				213
Mikrotik RouterOS				2			2
Qnap					10		10
Total	1.024	985	141	15	11	556	2.732

Tabela 16: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por SO

4.7.4. Equipamentos Tecnológicos distribuídos por Idade e SO:

SO (Sistema Operacional)	Idade											Total
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +		
Android	51	77	2			5	416		5			556
APC OS								1				1
Eonstor				1								1
Linux			2						2	8		12
Microsoft Windows 10	4	65	195	62	87	193	113	79	197	464		1.459
Microsoft Windows 7					2	3	70	55	91	218		439
Microsoft Windows 8			2			1	1	1		1		6
Microsoft Windows 8.1						1	1	12	1			15
Microsoft Windows 98											1	1
Microsoft Windows CE												0
Microsoft Windows VISTA											17	17
Microsoft Windows XP											213	213
Mikrotik RouterOS								2				2
Qnap				1	1	2	2				4	10
Total	55	142	201	64	90	205	603	150	296	926		2.732

Tabela 17: Equipamentos Tecnológicos distribuídos por idade e SO

4.8. Data Center Principal

4.8.1. Estrutura Física:

Ambiente de acesso restrito à equipe da STI, com área de 15,8 m², dotado de refrigeração, iluminação de emergência, monitoramento climático e monitoramento por imagem, com fornecimento de energia através da rede da Concessionária e na falta de energia por um gerador movido a diesel, projetado para abrigar os Servidores de dados, ativos de rede, e Telefonia IP, que garantem a disponibilidade de dados à MAN.

A manutenção do SO dos servidores é através de um terminal KVM fora da área climatizada, destinada a dar suporte a intervenções dos operadores de TI, sala esta exclusiva ao atendimento e suporte aos serviços do Datacenter.

O cabo de rede utilizado para conexão das interfaces é o UTP CAT6 na cor vermelha e UTP CAT5e nas cores branca, cinza, preta e amarela, cada cabo possui seu propósito de função.

São utilizados RACK's de 44U's de cabeamento estruturado e acessórios para uma melhor organização dos dispositivos de rede, acomodação de equipamentos e ativos de rede.

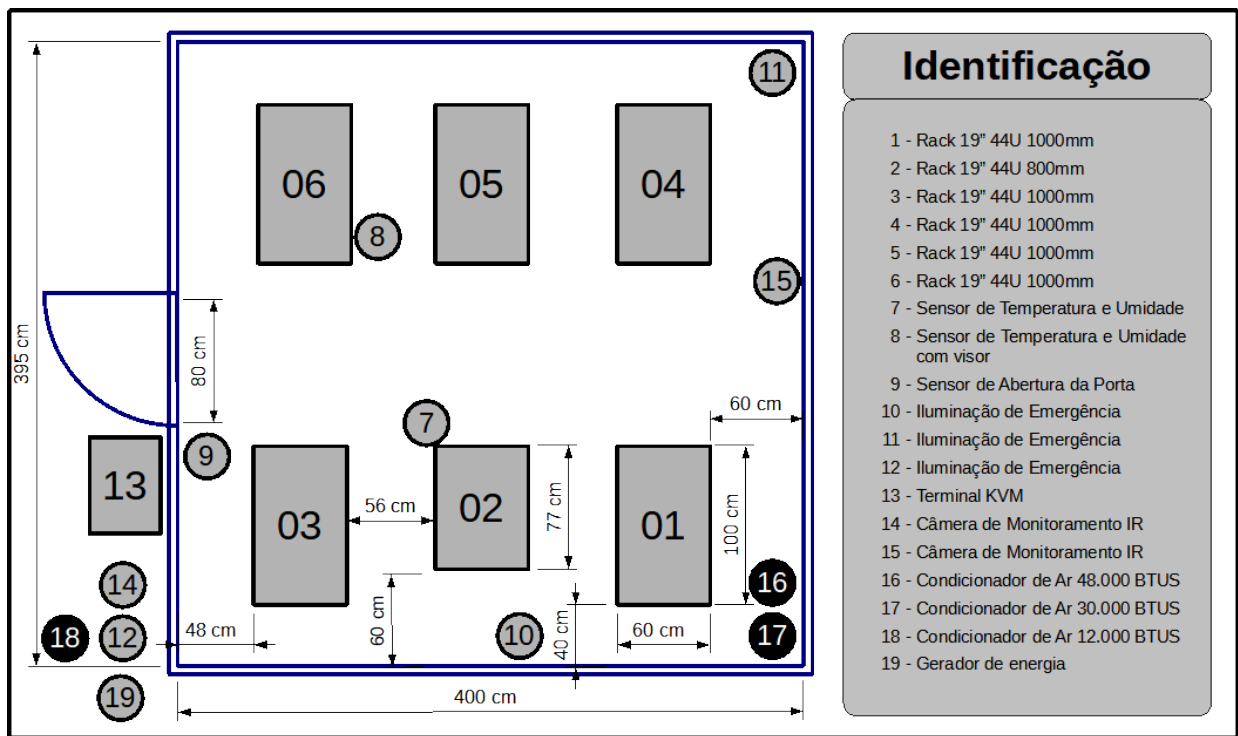


Figura 20: Layout Data Center Principal



Figura 21: Datacenter Principal



Figura 22: Gerador de Energia

4.8.2. Equipamentos distribuídos por idade:

Subgrupo	Idade (anos)										Total	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +		
ARMARIOS											1	1
CADEIRAS PARA ESCRITORIO											5	5
CONDICIONADOR DE AR						1	1				1	3
EQUIPAMENTOS DE REDE	1						1	2	1		10	15
EQUIPAMENTOS DE SEGURANCA								1			3	4
EQUIPAMENTOS PARA MONITORAMENTO								2			1	3
ESCADAS DOMESTICAS											1	1
ESTAB. DE TENSAO/NO-BREAK/FILTRO DE LINHA				3	7	3			3			16
GERADORES				1								1
IMPRESSORA											1	1
MICROCOMPUTADOR									1			1
MOBILIARIO PARA ESCRITORIO											2	2
MOBILIARIO PARA INFORMATICA											1	1
MONITORES								1			1	2
RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO						1					4	5
SERVIDOR			1						2		8	11
STORAGES				2		2	1				3	8
VENTILADORES											1	1
Total	1	0	4	3	7	7	3	6	7	43	81	

Tabela 18: Equipamentos distribuídos por idade – Data Center Principal

4.9. Data Center Secundário

4.9.1. Estrutura Física:

Ambiente de acesso restrito à equipe da STI, com área de 9,80 m², dotado de refrigeração, iluminação de emergência, projetado para abrigar os Servidores de dados e ativos de rede, como segundo dispositivo de auxílio para suprir necessidades emergenciais que ocorrerem no Data Center Principal. Tem também na sua estrutura a especificação de redundância dos backup's realizados dos servidores de dados. O cabo de rede utilizado para conexão das interfaces é o UTP CAT5e na cor amarela. São utilizados RACK's de cabeamento estruturado e acessórios para uma melhor organização dos dispositivos de rede, acomodação de equipamentos e ativos de rede.

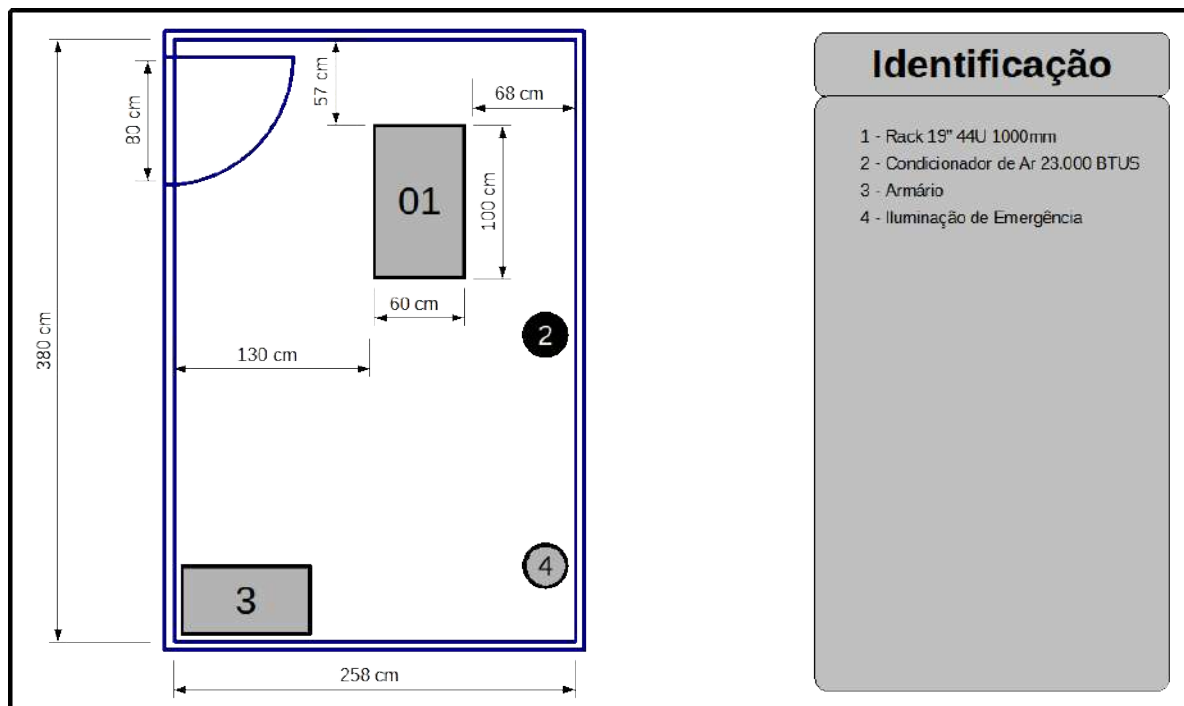


Figura 23: Layout Datacenter Secundário



Figura 24: Datacenter Secundário

4.9.2. Equipamentos distribuídos por idade:

Subgrupo	Idade (anos)				Total
	4	6	7	9 ou +	
ARMARIOS				1	1
CONDICIONADOR DE AR				1	1
EQUIPAMENTOS DE REDE				2	2
EQUIPAMENTOS DE SEGURANCA				1	1
EQUIPAMENTOS PARA MONITORAMENTO				1	1
ESTAB. DE TENSAO/NO-BREAK/FILTRO DE LINHA			2		2
RACK PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO				1	1
STORAGES	1	1			2
VOIP			1	2	3
Total	1	1	3	9	14

Tabela 19: Equipamentos distribuídos por idade – Data Center Secundário

4.10. Servidores de rede

4.10.1. Tipos de Servidores:

O modelo atual de infraestrutura utiliza em sua maioria Servidores Virtualizados para aplicações, simplificando as instalações físicas do Data Center, centralizando o gerenciamento, economizando espaço físico, economizando energia elétrica na alimentação dos servidores e refrigeração do Data Center e compartilhando recursos de um mesmo hardware.

A principal utilização dos Servidores Dedicados é a hospedagem dos servidores virtuais, restando uma minoria para aplicações específicas.

O XenServer é a plataforma opensource utilizada para o gerenciamento de virtualização, monitoramento e controle dos servidores.

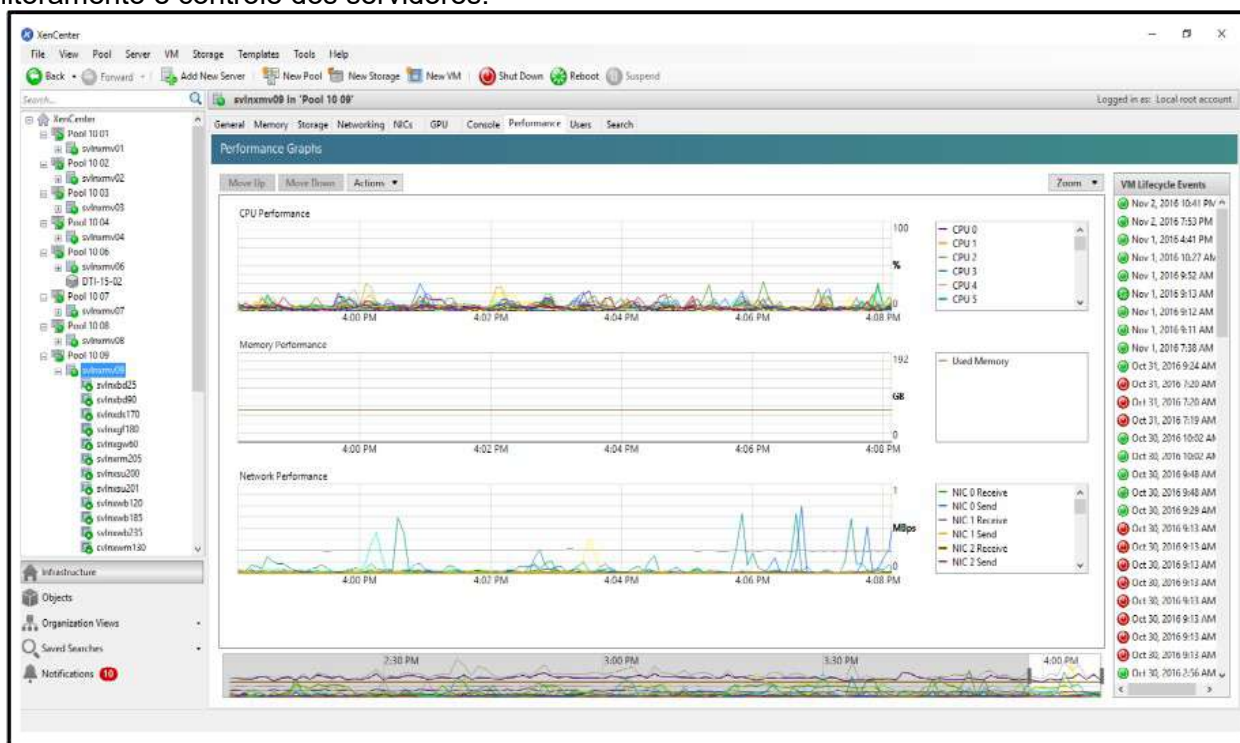


Figura 25: Console de Gerenciamento do Xenserver (opensource)

4.10.2. Servidores distribuídos por idade:

Tipo	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	Total	
HOSPEDEIRO DE VIRTUALIZAÇÃO	1							2	3	2	2	3	13
MONITORAMENTO DE DATA CENTER							1						1
ROUTERBOARD							2						2
STORAGE		2	1	4	3			1	1	1	1		14
Total	1	2	1	4	3	3	3	4	3	3	3	30	

Tabela 20: Servidores distribuídos por idade

4.10.3. Servidores distribuídos por arquitetura:

Arquitetura (Bits)	Tipo		Total
	Dedicado	Virtual	
32	6	8	14
64	24	42	66
Total	30	50	80

Tabela 21: Servidores distribuídos por arquitetura

4.10.4. Servidores distribuídos por aplicação:

Aplicação	Tipo		Total
	Dedicado	Virtual	
ABERTURA DE CHAMADOS		3	3
APLICATIVOS COM ACESSO REMOTO		6	6
APLICATIVOS WEB		12	12
APLICATIVOS WEB E ACESSO REMOTO		1	1
ARMAZENAMENTO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO	2		2
ARMAZENAMENTO DE DADOS	5		5
ARMAZENAMENTO DE DADOS E IMAGENS	3		3
ARMAZENAMENTO DE IMAGENS	4		4
AUTENTICAÇÃO		3	3
BANCO DE DADOS		3	3
CAPACITAÇÃO		1	1
COLABORAÇÃO		3	3
COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS		1	1
CONTROLE DE VERSÃO DE SOFTWARES		1	1
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES		1	1
DOMÍNIO (ACTIVE DIRECTORY)		2	2
GERENCIAMENTO DE REDE		1	1
HOME OFFICE		1	1
HOSPEDAGEM DE VIRTUALIZAÇÃO	13		13
LOG DE ACESSO À INTERNET		1	1
MONITORAMENTO DE DATA CENTER	1		1
MONITORAMENTO DE INTERIORES		1	1
MONITORAMENTO URBANO		1	1
PROXY		1	1
REDUNDÂNCIA		1	1
SEGURANÇA		2	2
SITE		1	1
VOIP		1	1
WEBMAIL		1	1
Total	30	50	80

Tabela 22: Servidores distribuídos por aplicação

4.10.5. Servidores distribuídos por Versão de SO:

Versão do SO (Sistema Operacional)	Tipo		Total
	Dedicado	Virtual	
APC OS	1		1
CentOS 4.2		1	1
CentOS 5.3		10	10
CentOS 6.3		3	3
CentOS 6.6		3	3
CentOS 7.1		1	1
CentOS 7.5		2	2
CentOS 7.6		2	2
CentOS 7.7		1	1
CentOS 8		2	2
CentOS 8.2		2	2
Citrix XenServer 6.5	1		1
Citrix XenServer 7.1	1		1
Citrix XenServer 7.5	8		8
Citrix XenServer 8.2	3		3
Debian 9.12		1	1
Eonstor	1		1
Qnap	13		13
Router OS	2	1	3
SUSE Linux 11.1		1	1
Ubuntu 12.04.1		2	2
Ubuntu 14.04.3		1	1
Windows 10 Professional		3	3
Windows Server 2003 Standard		1	1
Windows Server 2008 Standard		2	2
Windows Server 2012 R2 Standard		4	4
Windows Server 2012 Standard		1	1
Windows Server 2016 Standard		5	5
Windows Server 2019 Standard		1	1
Total	30	50	80

Tabela 23: Servidores distribuídos por Versão de SO

4.10.6. Comparativo da proporção do SO dos Servidores:

Sistema Operacional (SO)	Tipo		Total
	Dedicado	Virtual	
APC	1,25%		1,25%
Citrix	16,25%		16,25%
EonStore	1,25%		1,25%
Linux		40,00%	40,00%
Mikrotik	2,50%	1,25%	3,75%
Qnap	16,25%		16,25%
Windows		21,25%	21,25%
Total	37,50%	62,50%	100,00%

Tabela 24: Comparativo da proporção do SO dos Servidores

4.10.7. Comparativo de uso de SO Livre em Servidores:

Licença	Tipo		Total
	Dedicado	Virtual	
EMBARCADO	21,25%		21,25%
LICENCIADO		22,50%	22,50%
LIVRE	16,25%	40,00%	56,25%
Total	37,50%	62,50%	100,00%

Tabela 25: Comparativo de uso de SO Livre em Servidores

4.10.8. Principais serviços instalados nos servidores:

Seq	Identificação	Descrição
1	ACTIVE DIRECTORY	Autenticação de usuários e estações de trabalho
2	APACHE-PHP	Servidor WEB
3	APACHE-TOMCAT	Servidor WEB
4	DNS	Resolução de nomes
5	DICOM	Comunicação de Imagens Digitais em Medicina
6	DIGIFORT	Monitoramento por imagens
7	ENDPOINT	Servidor de segurança de códigos maliciosos
8	FAIL2BAN	Proteção contra intrusão em ataques de força bruta
9	FETCHMAIL	Sincronização de Webmail
10	FIREWALLD	Ferramenta de gerenciamento de firewall
11	FREERADIUS	Autenticação
12	GLASSFISH	Servidor WEB
13	HOTSPOT	Autenticação
14	IIS	Servidor WEB
15	IPTABLES/NFTABLES	Firewall
16	MSLICENSING	Licenciamento RDP
17	MSSQL	Banco de dados
18	MYSQL/MARIADB	Banco de dados
19	MONGODB	Banco de dados
20	NTPD	Servidor de horas
21	OPENSSSH-SERVER	Acesso remoto
22	POSTGRESQL	Banco de Dados
23	PPPOE	Túnel de conexões
24	QUOTA	Controle de uso do disco em diretórios compartilhados
25	TERMINAL SERVER	Acesso remoto
26	SAMBA	Compartilhamento de diretórios
27	SARG	Relatório de acessos
28	SQUID	Proxy e Cache de internet
29	SQUIDGUARD	Bloqueio de sites

30	SUBVERSION	Controle e versionamento de código fonte
31	WEBPROXY	Proxy de Internet
32	WINBIND	Integração do SAMBA com o Active Directory
33	WINS	Resolução de nomes NetBios
34	WSUS	Atualizações dos pacotes da Microsoft

Tabela 26: Principais serviços instalados nos servidores

4.11. Banco de dados

4.11.1. MS SQL Server:

Buscando agilidade nas informações e redução de custos, e também visando operar em uma plataforma comum e consolidar todas as operações em um único ambiente computacional, foi adotado o Microsoft SQL Server, atualmente em sua versão 2012 de 64bits, como SGBD para comportar a base de dados integrada dos sistemas informatizados da PMLP.

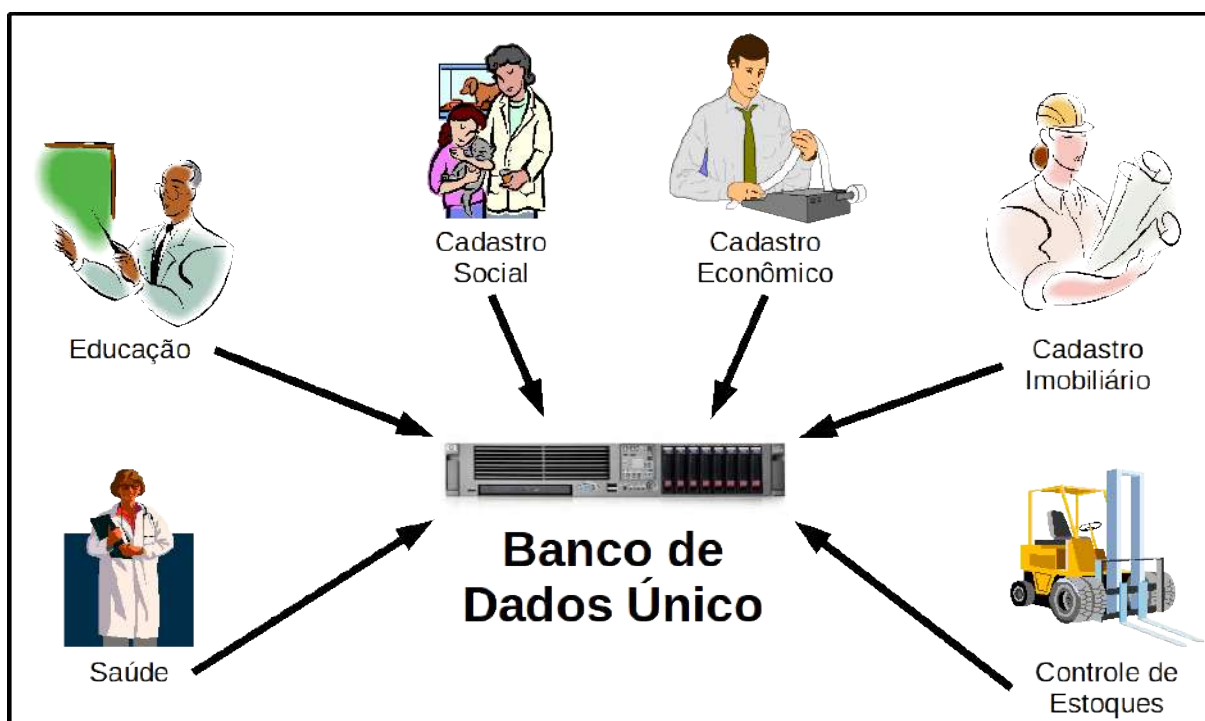


Figura 26: Banco de Dados Único

4.11.2. Banco de Dados Multifinalitário:

Como um dos pontos centrais de integração do sistema de GESTÃO MUNICIPAL está o cadastro único do cidadão, que abrange, organiza e coordena todas as atribuições e ligações exercidas pelo cidadão. Nesta base única convergem todos os sistemas unificando de forma clara e objetiva informações recebidas por qualquer ente do município. Com uma base única é possível identificar e ter acesso por exemplo aos dados pessoais de cada cidadão, as consultas médicas e odontológicas realizadas na rede pública, o perfil profissional, seu agrupamento familiar, benefícios sociais, e outras atividades exercidas. Também na mesma linha de raciocínio focalizamos e localizamos sua moradia e de seus familiares, rastreando e ligando os conteúdos já dispostos nas bases de dados. Com este perfil pode-se visualizar o cidadão e sua família, podendo até a identificação de riscos de possível contágio através de buscas por familiares. Enfim mapeia-se totalmente a vida do cidadão visando exclusivamente o seu bem-estar, promovendo medidas para lhe assegurar o acesso à cidadania.

4.11.3. Cartão Cidadão:

O código de identificação gerado automaticamente na base de dados quando o cidadão é cadastrado torna-se o seu número do Cartão do Cidadão. Este número identifica o cidadão dentro da base de dados e fica vinculado a todos os serviços e operações relacionadas a ele no âmbito municipal. Atualmente existem três versões físicas do Cartão do Cidadão, duas em cartão de polietileno com tarja magnética, e uma terceira em papel comum, plastificado. Todas as versões do cartão trazem, além do número, informações básicas do município para facilitar seu acesso aos serviços públicos. Uma versão on-line está sendo desenvolvida para uso em celulares Android e iOS.



Figura 27: Cartão Cidadão

4.12. Rede de dados

4.12.1. Topologia e protocolos de rede:

A topologia física da rede utilizada é a Estrela, caracterizada por um determinado número de equipamentos tecnológicos conectados a um switch possibilitando a centralização da maioria dos processos.

O protocolo de rede utilizado é o TCP/IP e os padrões adotados são ETHERNET (IEEE 802.3) e WIRELESS (802.11a/b/g/n/ac).

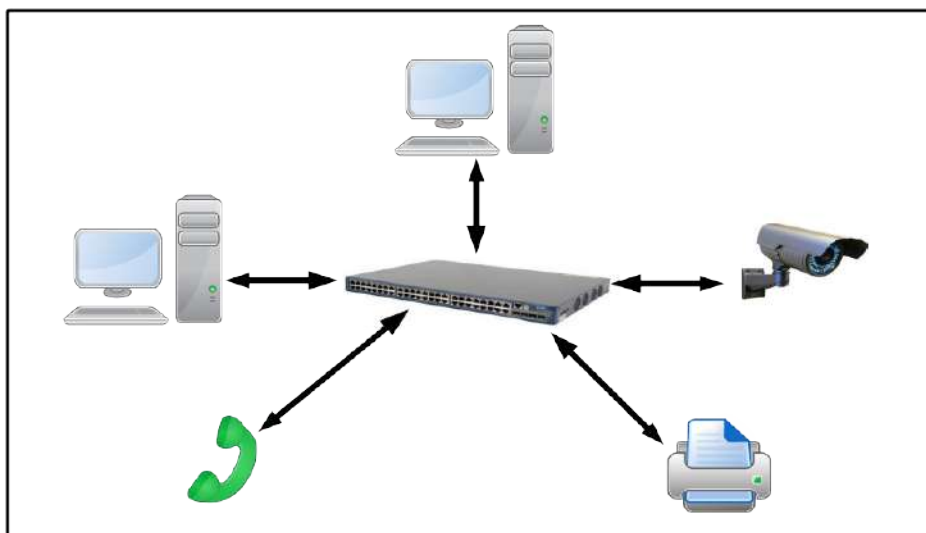


Figura 28: Topologia Estrela

4.12.2. MAN:

A rede PMLP é formada por LAN's, geograficamente não tão distantes, interligadas entre si a partir de um Data Center formando uma MAN.

A interligação das LAN's pode acontecer de 03 (três) maneiras:

Seq	Descrição
1	Fibra óptica ancorada em postes de iluminação das vias públicas
2	ERB instaladas em locais com boa visibilidade, como Edifícios ou Caixas de Água
3	P2P instalados em Setores Públicos próximos, alimentados por fibra óptica

Tabela 27: Interligação das LAN's

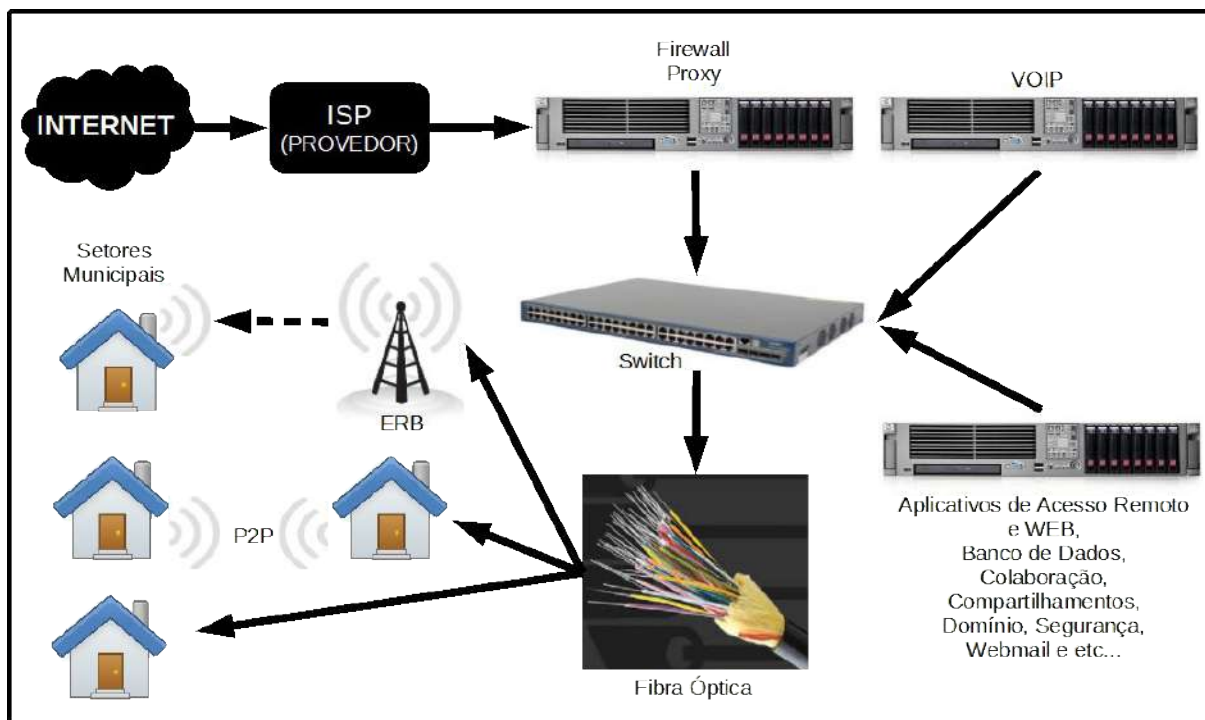


Figura 29: Distribuição de rede para os setores

São 43.094 (quarenta e três mil e noventa e quatro) metros de vias públicas por onde passam todo o cabeamento óptico do município, distribuídos em 06 (seis) grandes ramificações.

Ramificação	Metros
R01	7.441
R02	3.642
R03	15.847
R04	13.423
R05	1.971
R12	770
Total	43.094

Tabela 28: Metragem de Fibra Óptica em vias públicas

Todas as ramificações ópticas lançadas nas vias públicas possuem marcação com placas de alumínio e com identificação para que terceiros possam facilmente identificar a propriedade dos cabos e também para o contato imediato no caso de algum incidente.



Figura 30: Placa de identificação do cabo óptico

4.12.3. LAN:

A infraestrutura dos setores externos ao Paço Municipal são padronizadas, onde a rede elétrica é dotada de aterramento e disjuntores de proteção. A rede lógica é centralizada em um Rack para cabeamento estruturado.

O Rack possui como estrutura mínima um quadro de disjuntores, filtro de linha, patch panel, switch e patch cord na cor amarela.

O cabo de rede utilizado é o UTP CAT5e na cor azul.

São utilizados keystone's como tomadas de serviço e patch cord na cor verde para ligar as estações de trabalho e outros dispositivos de rede.

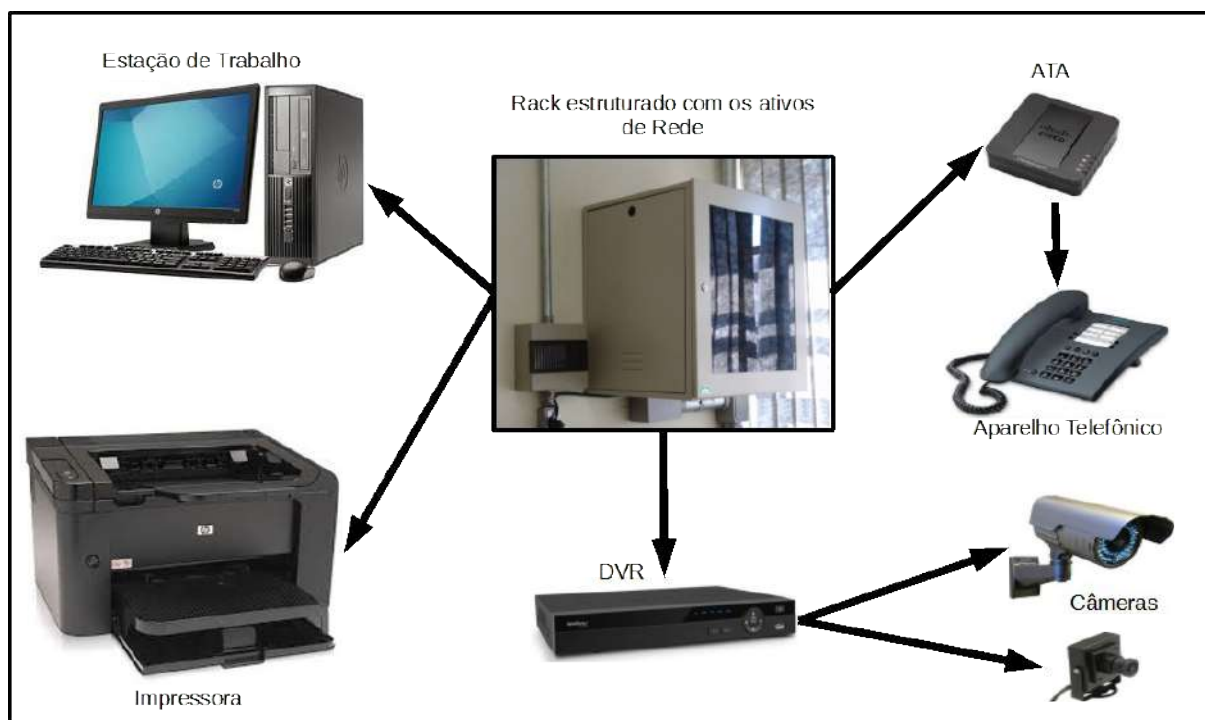


Figura 31: Rack estruturado

4.12.4. Setores e Autarquias conectados a rede, distribuídos por Secretaria:

Secretaria	Mecanismo			Total
	ERB	Fibra	P2P	
ADM		4		4
ALF		1		1
AMA		4		4
APS	2	10	1	13
CMFP		2		2
CUL	1	4		5
DEC		1		1
EDU	4	36	1	41
ESP		1		1
IPREM		1		1
JUR			2	2
OBR		3		3
RHU		2		2
SAAE		1	1	2
SAU	1	17	3	21
SEG		1		1
SMM		1		1
STI		1		1
Total	8	90	8	106

Tabela 29: Setores conectados a rede, distribuídos por Secretaria

4.12.5. Setores conectados a rede, através de ERB:

Seq	Secretaria	Identificação
1	APS	Acolhe Mais Mãe Piedade
2	APS	CRAS III
3	CUL	Biblioteca Ramal – Núcleo Habitacional João Zillo
4	EDU	Centro de Formação de Professores
5	EDU	Creche Izabel Zillo (Alfredo Guedes)
6	EDU	EMEI Philomena Briquesi Boso (Alfredo Guedes)
7	EDU	Espaço “Vem Ser”
8	SAU	ESF Victório Boso (Alfredo Guedes)

Tabela 30: Setores conectados a rede, por ERB

4.12.6. Setores conectados a rede, através de fibra óptica:

Seq	Secretaria	Identificação
1	ADM	5º Batalhão de Polícia Militar
2	ADM	Arquivo de Documentos Oficiais
3	ADM	Corpo de Bombeiros
4	ADM	CAC – Centro de Atendimento ao Cidadão
5	ALF	Subprefeitura de Alfredo Guedes
6	AMA	Almoxarifado do Meio Ambiente
7	AMA	Recinto de Exposições José Oliveira Prado
8	AMA	Terminal Rodoviário Intermunicipal Prefeito José Prado de Lima

Seq	Secretaria	Identificação
9	AMA	Velório Municipal
10	APS	Centro de Convivência Dolores Martins Moretto
11	APS	Centro de Convivência Jovens e Adolescentes
12	APS	Centro de Convivência Melhor Idade
13	APS	Centro de Convivência Therezinha A. J. Ribeiro Ramos
14	APS	Centro Dia do Idoso
15	APS	Centro Educativo Mario Covas
16	APS	Centro Educativo Sylvio Capoani
17	APS	CRAS I (Júlio Ferrari)
18	APS	CREAS
19	APS	Secretaria de Assistência Social e Secretaria de Cultura
20	CUL	Biblioteca Municipal Orígenes Lessa
21	CUL	Espaço Cultural
22	CUL	Museu Alexandre Chitto
23	CUL	Teatro Municipal “Adélia Lorenzetti”
24	DEC	Secretaria de Desenvolvimento Econômico
25	EDU	Cozinha Piloto Dona Helena Quintilhano
26	EDU	Creche Augusta Parpinelli Zillo
27	EDU	Creche Cleide Therezinha Biral Capelari
28	EDU	Creche do Núcleo Habitacional João Zillo
29	EDU	Creche Dona Morfina Grandi Paccola
30	EDU	Creche do Jardim Maria Luiza I
31	EDU	Creche Dona Neide Madeira Dias
32	EDU	Creche Iara Maria Giovanetti Campanholi
33	EDU	Creche Lúcio de Oliveira Lima
34	EDU	Creche Maria Moretto Boso
35	EDU	Creche Marta Dal Ben Conti
36	EDU	Creche Oliveiro Emiliano Ribeiro
37	EDU	Creche Regina Paula Nicoletti Moretto
38	EDU	Creche Roza Capoani Paccola
39	EDU	Creche Wilson Trecenti
40	EDU	EMEF Edwaldo Roque Bianchini
41	EDU	EMEF Eliza Pereira de Barros
42	EDU	EMEF Esperança de Oliveira
43	EDU	EMEF Helder Paccola
44	EDU	EMEF Idalina Canova de Barros
45	EDU	EMEF Luiz Zillo

Seq	Secretaria	Identificação
46	EDU	EMEF Philomena Briquesi Boso (Alfredo Guedes)
47	EDU	EMEF Profa. Guiomar Fortunata Coneglian Borcati
48	EDU	EMEF Profa. Lina Bosi Canova
49	EDU	EMEF Profa. Maria Zélia Camargo Prandini
50	EDU	EMEI Áurea Damasceno Bernardes
51	EDU	EMEI Monteiro Lobato
52	EDU	EMEI Prof. Marcelino Dayrell Queiroz
53	EDU	EMEI Profa. Yvonne Conti Capoani
54	EDU	EMEI Profa. Maria Cordeiro Fernandes Orsi
55	EDU	EMEI Walt Disney
56	EDU	EMEIF Irma Carrit
57	EDU	EMEIF Maria Tereza da Silva Coelho Jacon
58	EDU	EMEIF Prof. Nelson Brollo
59	EDU	EMEIF Vila Bacilli
60	EDU	Secretaria de Educação
61	ESP	Esportes e Recreação
62	OBR	Engenharia
63	OBR	Engenharia – Setor de Projetos
64	RHU	Comissão Civil
65	RHU	Medicina do Trabalho
66	SAU	Ambulatório de Especialidades Dr. Antonio Tedesco
67	SAU	Ambulatório de Saúde Mental Vereador Nicanor Pereira de Godoy
68	SAU	Central de Agendamento de Viagem
69	SAU	Central de Regulação de Serviços de Saúde
70	SAU	Centro de Atendimento Veterinário
71	SAU	ESF Dr. José Nege
72	SAU	ESF Unidade de Apoio a Saúde do Jardim Caju
73	SAU	ESF Unidade de Apoio a Saúde do Jardim das Nações
74	SAU	ESF Vereador Carlos Alberto Baptistella
75	SAU	ESF Winter Malatrasí
76	SAU	Laboratório de Análises Clínicas “Dr. Antonio Garrido”
77	SAU	Rais Mulher “Gertrudes Moreira Campanari”
78	SAU	Secretaria de Saúde
79	SAU	UBS Dr. Antonio Leão Tocci
80	SAU	UBS Dr. João Paccola Primo
81	SAU	UBS Dr. José Antonio Garrido
82	SAU	Unidade de Pronto Atendimento (UPA)

Seq	Secretaria	Identificação
83	SEG	Secretaria de Segurança Pública
84	SMM	Almoxarifado Municipal
85	SMM	Elétrica do Almoxarifado
86	STI	Secretaria de Tecnologia da Informação

Tabela 31: Setores conectados a rede, por Fibra óptica

4.12.7. Setores conectados a rede, através de P2P:

Seq	Secretaria	Identificação
1	APS	CRAS II (Vila Eden)
2	EDU	Almoxarifado da Educação
3	JUR	Anexo Fiscal
4	JUR	Serfis
5	SAU	APAE
6	SAU	EACS Cecap
7	SAU	ESF Antonio Benedetti

Tabela 32: Setores conectados a rede, por P2P

4.12.8. Autarquias conectadas a rede, através de fibra óptica:

Seq	Sigla	Autarquia
1	CMFP	Centro Municipal de Formação Profissional “Prefeito Ideval Paccola”
2	CMFP	CMFP Núcleo Habitacional João Zillo
3	IPREM	Instituto de Previdência Municipal
4	SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgotos

Tabela 33: Autarquias conectadas a rede, por Fibra Óptica

4.12.9. Autarquias conectadas a rede, através de P2P:

Seq	Sigla	Autarquia
5	SAAE	Estação de Tratamento de Esgotos (ETE)

Tabela 34: Autarquias conectadas a rede, por P2P

4.12.10. Regulamento do uso:

O Regulamento do uso apropriado dos recursos de Tecnologia da Informação, disponibilizados pela PMLP, é tratado na Ordem de Serviço 001/2013 de 02 de Janeiro de 2013, revogando a Ordem de Serviço emitida anteriormente sob nº 004/2005.

A Ordem de serviço é de conhecimento de qualquer agente público que exerça, ainda que transitoriamente ou sem remuneração, por eleição, nomeação, designação, contratação ou qualquer forma de investidura ou vínculo, mandato, cargo emprego ou função nos órgãos da administração pública municipal direta ou indireta.

A referida Ordem de Serviço é publicamente divulgada, sendo que em todos os treinamentos de inclusão de funcionários na rede de tecnologia, são abordados os principais temas, aos quais é realizado a disponibilização e colhido relação de cientificação.

Como política de conhecimento a Ordem de Serviço está disponível através do sistema de pesquisa de documentos digitalizados, e também disponível na principal plataforma de acesso aos sistemas informatizados que é o Portal de Acessos.

4.12.11. Procedimentos de Conduta Interna da STI:

Para promover maior interação, conhecimento e padronização das atividades internas da STI, há o documento formal que rege as principais atividades, tanto de relacionamentos profissionais, quanto nos direitos e deveres dos funcionários.

Recentemente os Procedimentos foram renovados e atualizados de acordo com as novas necessidades, onde a última versão encontra-se no ano de 2.021.

4.12.12. Políticas de Segurança:

Para prover maior confiabilidade e segurança às informações da rede, algumas políticas de segurança são adotadas:

Seq	Identificação	Descrição
1	Antivírus	O Software Symantec EndPoint promove a proteção das estações de trabalho que fazem uso de internet ou e-mail, tendo suas definições de vírus e versões atualizadas automaticamente através de um servidor de rede. As atualizações são monitoradas e medidas são tomadas quando existirem ocorrências de eventos. Nos casos de contaminação são emitidos relatórios de infecção, assinados pelos usuários, dando ciência da contaminação e a forma que ocorreu o evento.
2	Aquisição de equipamentos	Os equipamentos de informática só podem ser adquiridos com a autorização e conhecimento da STI. Todas as especificações e critérios dos equipamentos são definidos e determinados pela STI, que é a secretaria responsável pelo controle e conformidade.
3	Atualizações do Sistema Operacional Windows	As estações de trabalho tem seu SO atualizado automaticamente através de um servidor de rede. As atualizações são acompanhadas e medidas são tomadas quando as mesmas apresentam erro ou estejam insatisfatórias.
4	Backup	São realizados backups diários ou diferenciados dos serviços disponibilizados pelos servidores de rede. Não são permitidos arquivos gravados localmente nas estações de trabalho, ficando a cargo de cada usuário a responsabilidade por este tipo de armazenamento. Os servidores virtualizados são replicados semanalmente e armazenados em storages para garantir cópia atualizada do Sistema operacional e aplicativos.
5	Bloqueio de unidades de disco removíveis	As estações de trabalho tem suas portas USB's, drives e assemelhados bloqueados fisicamente e logicamente para não permitir adição de unidades de disco removíveis ou outros dispositivos que possam causar infecções por vírus ou trazer prejuízos aos equipamentos e ao serviço público.
6	Firewall	Os acessos à internet ocorrem por intermédio de um servidor firewall que garante a utilização das portas necessárias para navegação segura e o controle das estações que poderão fazer o uso.
7	Gerenciamento de rede	Os usuários são cadastrados, as estações de trabalho são adicionadas ao domínio e os acessos às informações e internet são monitorados. As atividades de desligamento dos switchs gerenciáveis, servidores, câmeras de monitoramento e serviços são gerenciadas através de software para garantir a alta disponibilidade.
8	Proxy	O servidor proxy faz o historiamento dos acessos para relatórios e monitoramento do uso. A permissão dos usuários é controlada através do Active Directory.

9	Software	Não é permitido a instalação de softwares não licenciados. A preferência é a instalação de software livre ou de código aberto.
10	Treinamento	Os usuários que fazem uso dos recursos tecnológicos recebem treinamento de uso de rede e internet. Aqueles que utilizarão webmail, recebem o treinamento na ferramenta específica com reforço à segurança para internet. Outros treinamentos são ministrados para uso de ferramentas específicas e sistemas informatizados. Os usuários com afastamento por longos períodos recebem retreinamento no retorno ao trabalho. Os treinamentos são no formato presencial e/ou EAD, conforme a necessidade.

Tabela 35: Políticas de segurança

4.12.13. Usuários:

A PMLP conta com 812 (oitocentos e doze) funcionários treinados e ativos no Active Directory.

Todo funcionário passa por treinamento ministrado pela STI, para que possa iniciar suas atividades já com conhecimento adequado. Isto traz ao serviço público uma qualidade e agilidade na prestação de serviços, e também na qualificação, integração, e segurança ao funcionário na realização de suas atribuições.

Ao receber treinamento inicial, todo o cadastramento é realizado, e os acessos aos sistemas informatizados necessários são liberados. Conforme o local de trabalho de cada funcionário é determinado um grupo principal e o mesmo passa imediatamente a ter acesso a todos os documentos daquele setor. Também é destinado um compartilhamento pessoal para que cada funcionário possa fazer uso de seus arquivos gerenciais.

4.12.14. Link de Internet:

Todos os links de internet, chegam ao Data Center Principal através de fibras ópticas, e posteriormente são distribuídos internamente para atividades específicas.

Atualmente a PMLP possui a capacidade de dados de 1040Mbps, aos quais são distribuídos da seguinte forma:

Capacidade	Utilização
300Mbps	compartilhado entre 620 (seiscentos e vinte) usuários com liberação de acesso à internet
40 Mbps	Área Tributária, Site, NFSe, Sistemas WEB
300 Mbps	Internet Gratuita
400 Mbps	Área Educacional

Tabela 36: Links de Internet

4.12.15. Estações de Trabalho:

Os microcomputadores, notebooks e assemelhados, adquiridos para serem utilizados na rede de dados totalizam 831 (oitocentos e trinta e um) estações de trabalho, as quais são de uso compartilhado, permitindo o acesso à qualquer usuário cadastrado no Active Directory. Este compartilhamento possibilita o uso de um mesmo equipamento para diversos funcionários, bem como, na deficiência de usabilidade de alguma estação de trabalho por motivos de falhas, qualquer outra estação pode ser utilizada, sem causar prejuízos aos serviços públicos prestados a comunidade.

O Sistema operacional adotado é o Microsoft Windows, que é adquirido em sua grande maioria no formato OEM.

Cada estação de trabalho é devidamente cadastrada, inserida na rede de tecnologia, e totalmente controlada por programas específicos. Cada estação de trabalho recebe uma denominação e um endereço de IP, a qual é referenciada aos servidores de rede.

A Suite de Escritório adotada é o LibreOffice, que é uma poderosa suite de produtividade de escritório com planilha eletrônica, editor de texto e gerador de apresentação, e outros. Produzida em

software de código aberto (livre), reduzindo os custos com aquisição de licenciamento de software.



Figura 32: Estação de Trabalho

4.12.16. Contas de E-mail:

Todas as contas de E-mail externo são centralizadas no Servidor Zimbra Webmail. O acesso ocorre por interface WEB de estações de trabalho e usuários com a liberação para o serviço específico. As contas são voltadas aos setores, as quais são acessadas por mais de um usuário.

Atualmente a PMLP possui 193 (cento e noventa e três) contas de e-mail ativas, as quais são distribuídos por Secretaria da seguinte forma:

Seq	Secretaria/Autarquia	Quantidade
1	ADM	8
2	AMA	2
3	APS	22
4	CMFP	2
5	CONV	1
6	CUL	7
7	STI	19
8	EDU	49
9	ESP	1
10	FIN	13
11	GAB	5
12	GER	9
13	IPREM	1
14	JUR	4
15	MOTO	4
16	OBR	3
17	PLA	4
18	RHU	12
19	SAAE	1
20	SAU	16
21	SUP	7

Seq	Secretaria/Autarquia	Quantidade
22	TUR	2
Total		193

Tabela 37: Contas de E-mail

4.13. Videomonitoramento Urbano

A rede de monitoramento compartilha a mesma estrutura de fibra óptica existente, separada fisicamente com a utilização de específicos pares de fibra óptica.

As imagens são armazenadas em Storage, por prazo determinado de acordo com a capacidade de armazenamento. Em caso de solicitações de recuperação de imagem, as mesmas são armazenadas em mídia permanente por prazo indeterminado.

O monitoramento urbano por imagens teve sua implantação inicial no segundo semestre de 2.009 no município, tendo apoio financeiro do grupo Zilor, Acilpa e PMLP.

A ampliação da rede de monitoramento urbano foi realizada nos últimos 02 (dois) anos (2019 e 2020), com o apoio financeiro da empresa Bracell, onde ampliamos a rede de câmeras para 66 (sessenta e seis) câmeras implantadas e monitoradas no município de Lençóis Paulista.

Câmeras de monitoramento estão espalhadas em pontos estratégicos da cidade, com uma Central de Monitoramento instalada na Secretaria de Segurança Pública, proporcionando a gestão eficiente do sistema, e prestando auxílios relevantes de segurança e recursos de controle para os órgãos policiais e judiciais.

As câmeras utilizadas são de rede IP, digitais, do tipo fixa ou Dome PTZ, com percepção em baixa luminosidade ou com IR, num total de 65 câmeras.

O Software utilizado para gerenciamento das imagens e câmeras é o Digifort em sua versão Enterprise 7.3.0.2, para gerenciamento de todas as câmeras.

A STI realiza a manutenção das câmeras quando necessário, mas a responsabilidade do monitoramento urbano pertence a Secretaria de Segurança Pública de Lençóis Paulista.

4.14. Videomonitoramento Interno

4.14.1. Estruturas e Informações:

O monitoramento dos prédios públicos, está em fase de expansão, recebendo novas implementações e adequações. Vários prédios já possuem câmeras de monitoramento tendo suas imagens armazenadas e monitoradas remotamente, provendo segurança, monitoramento 24 horas e principalmente auxílio nas ocorrências onde a presença de vigilantes é essencial.

O Padrão adotado é o CFTV analógico, onde um DVR conectado à rede gerencia várias câmeras analógicas através de cabo coaxial. Esta tecnologia reduz os custos de implantação, e possibilita a total integração com o sistema de gestão e monitoramento. As câmeras analógicas podem ser do tipo HD IR, mini, infravermelho ou PTZ.

A rede de monitoramento compartilha a mesma estrutura de fibra óptica existente, separada fisicamente com a utilização de pares específicos de fibra óptica.

As imagens são armazenadas em Storage, por prazo determinado conforme a capacidade de armazenamento. Em caso de solicitações de recuperação de imagem, as mesmas são armazenadas em mídia permanente por prazo indeterminado.

Devido ao grande volume de câmeras, o Software utilizado para gerenciamento das imagens e DVRs é o Digifort em sua versão Enterprise 6.7.1, para gerenciamento sem limite de câmeras.

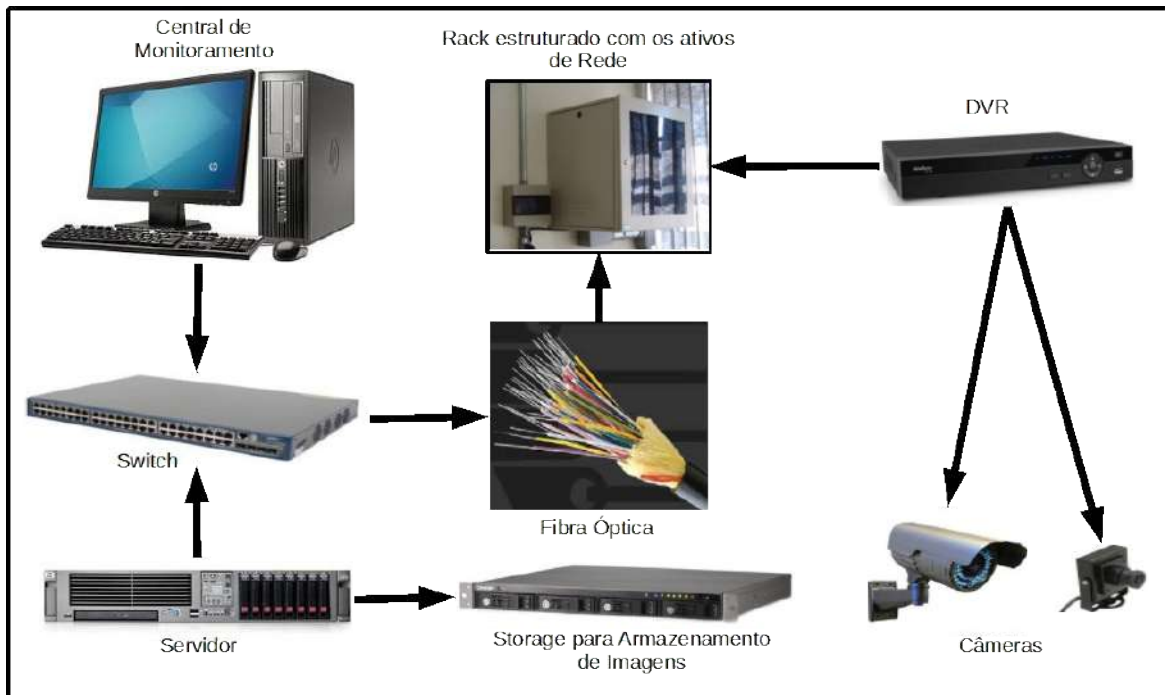


Figura 33: Videomonitoramento Interno

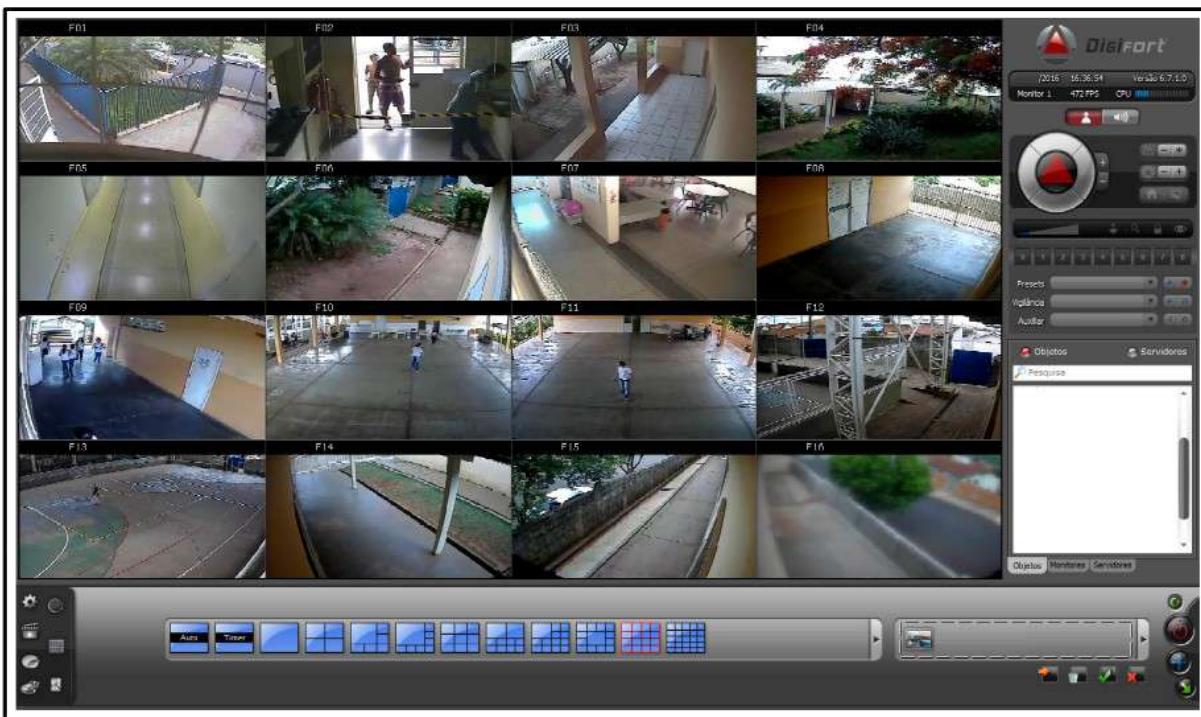


Figura 34: Console de monitoramento do Digifort

4.14.2. Especificações das câmeras:

Seq	Tipo	HD IR	Infravermelho	Mini	PTZ Speed-Dome
1	Alimentação	DC 12v 270mA	DC 12v 380mA	DC 12v 100mA	AC 24v / 850mA
2	Potência de Consumo	3.3 w	5 w	1.5 w	18 w
3	Resolução	1280x720	510x492	512x492	768x494
4	Resolução Horizontal	1280 H	420 TVL	420 TVL	530 TVL
5	Rotação	-	-	-	360° x 90°
6	Sistema de Cor	NTSC	NTSC	NTSC	NTSC
7	Zoom óptico	-	-	-	36x

Tabela 38: Especificações das câmeras – Videomonitoramento Interno

4.14.3. Câmeras distribuídas por Secretarias:

Diretoria	Tipo				Total
	HD IR	Infravermelho	Mini	PTZ	
ADM			3		3
CUL		48	8		56
STI			14		14
EDU	27	94	54		175
SEDECOM		13	3		16
OBR		19	8	1	28
RHU		4	1		5
SAU		16			16
RODOVIÁRIA		23			23
Total	27	194	91	1	313

Tabela 39: Câmeras distribuídas por Secretaria – Videomonitoramento Interno

4.14.4. Câmeras distribuídas por idade:

Tipo	0	1	2	3	4	5	7	8	Total
HD IR	27								27
Infravermelho	70	96	29	16	7	1			219
Mini			10	37	19	8	5	10	89
PTZ							1		1
Total	97	96	39	53	26	9	6	10	336

Tabela 40: Câmeras distribuídas por idade – Videomonitoramento Interno

4.15. Internet Gratuita – Conecta Cidadão

Devido a baixa procura para utilização do Programa Conecta Cidadão para residências e necessidade de melhorias no Programa Conecta Cidadão Wi-Fi, os mesmos foram revogados pela Lei nº 5.327 de 05 de fevereiro de 2020.

4.16. Internet Gratuita – Conecta Mais

4.16.1. Programa:

Com o objetivo de promover a inclusão digital de toda a população do município, garantir o direito à informação, ao conhecimento cultural, esportivo, científico, educacional e motivacional, possibilitar o acesso às informações e serviços prestados eletronicamente pela PMLP, fomentar o uso de espaços públicos que incentivam a cultura e lazer, estabelecendo a gratuidade do acesso à internet aos munícipes, em 2020 foi criado o Programa Conecta Mais.

O projeto está em ampla expansão, onde diversos locais públicos serão favorecidos com o serviço de internet gratuita, porém o mesmo será implantado a partir de 2022 com as melhorias na atual disponibilização de internet gratuita – Conecta Cidadão, iniciando assim o programa Conecta Mais. Esta programação está sendo realizada desta forma para que o serviço de internet gratuita não pare e tenha a sua melhoria confirme a lei municipal.

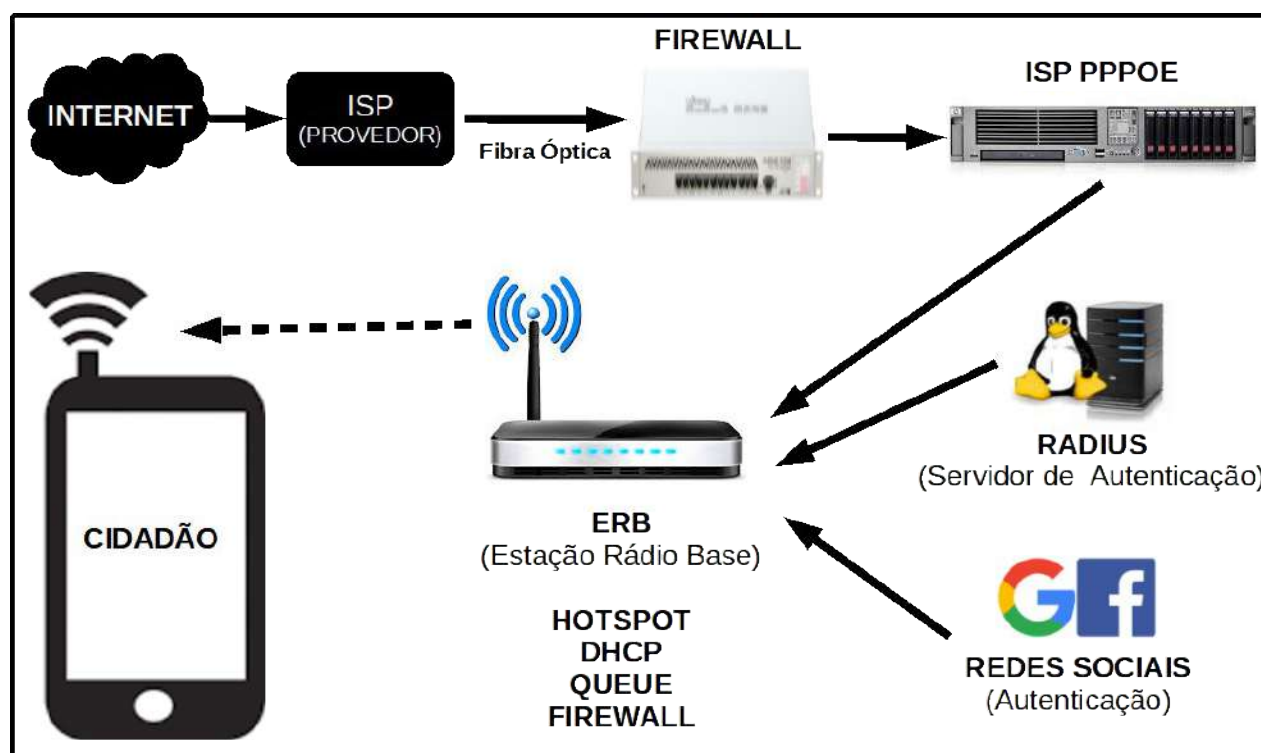


Figura 35: Conecta Mais

4.16.2. Regulamento do uso:

O munícipe deverá estar enquadrado nos termos da Lei nº 5.327 de 05 de fevereiro de 2020 e Decreto Executivo regulamentador nº 101 de 18 de fevereiro de 2020.

O cidadão poderá optar por duas formas de adesão ao programa:

- Utilizar a autenticação de sua rede social Google ou Facebook em um dos pontos de acesso, tendo direito a uma conexão limitada a 30 minutos para uso de internet. Após este tempo, deverá aguardar 15 minutos para efetuar uma nova autenticação. O período de intervalo entre as conexões poderá ser ajustado conforme disponibilidade do link de internet bem como a quantidade de conexões por ponto de acesso;
- Para se beneficiar de todos os serviços disponíveis pela PMLP, assim como tempo expandido de conexão, o cidadão deverá se cadastrar no Portal do Cidadão (com link disponível no site da PMLP), utilizando seu cartão cidadão para autenticação nos pontos de acesso.

Para facilitar o uso, nas duas situações de acesso o aceite do “Termo de Uso do Serviço” ocorre de forma digital.

4.16.3. Estrutura Física:

A rede de internet gratuita compartilha a mesma estrutura de fibra óptica existente, separada fisicamente com a utilização de pares específicos de fibra óptica.

4.16.4. Especificações:

As frequências de rádio adotadas para o Programa Conecta Mais são 5.8 GHz (padrão IEEE 802.11a/n/ac) e 2.4 GHz (padrão IEEE 802.11g/n) compatível com a maioria dos equipamentos com tecnologia Wi-Fi.

4.16.5. Municípios atendidos pelo Programa Conecta Mais:

O acesso à internet através de dispositivos móveis, denominado Wi-Fi, promove acesso à internet para 6.889 (seis mil e oitocentos e oitenta e nove) municípios, dentro das dependências de setores e espaços públicos:

Seq	Local / Endereço
1	Acolhe Mais Mãe Piedade R. Amélia Moretto Paccola, 58 – Centro
2	AE – Ambulatório de Especialidades Dr. Antonio Tedesco Avenida Brasil, 686 – Centro
3	Almoxarifado Central Rua José Paulino da Silva, 155 – Centro
4	Ambulatório de Saúde Mental e Hospital Dia – Vereador Nicanor R. João Carneiro Gerales, 400 – Jardim Ubirama
5	BMOL – Biblioteca Municipal Origenes Lessa e Concha Acústica Praça Comandador José Zillo, S/N – Centro
6	CAC – Centro de Atendimento ao Cidadão Rua Anita Garibaldi, 821 – Centro
7	Casa da Cultura "Profª Maria Bove Coneglian" Rua 7 de Setembro, 934 – Centro
8	Centro da Melhor Idade Av. Carlos Drumond de Andrade, 275 – Núcleo Hab. João Zillo
9	Comissão Municipal de Serviço Civil Avenida Brasil, 850 – Centro
10	CRAS II – Centro de Referência de Assistência Social R. Prudente de Moraes, 91 – Vila Eden
11	ESF Antonio Benedetti R. Antonia Foganholi Paccola, 290 – Jardim Monte Azul
12	ESF Dr. José Nege Rua Bahia, 294 – Jardim Cruzeiro
13	ESF Unidade de Apoio a Saúde do Jardim Caju R. João Coneglian, 340 – Cidade Jardim do Caju II
14	ESF Vereador Carlos Alberto Baptistella Rua Ana Neri, 124 – Vila Maria Cristina
15	ESF Victorio Boso R. Bento Ribeiro, 29 – Alfredo Guedes
16	Espaço Cultural “Cidade do Livro” Rua Pedro Natálio Lorenzetti, 286 – Centro

Seq	Local / Endereço
17	IPREM – Instituto de Previdência Municipal Rua Carlos Trecenti, 105 – Vila Santa Cecília
18	Medicina do Trabalho Avenida Brasil, 862 – Centro
19	Museu Alexandre Chitto Rua Coronel Joaquim Anselmo Martins, 575 – Centro
20	Paço Municipal Praça das Palmeiras, 55 – Centro
21	Parque do Paradão Rua César Giacomini – Vila Santa Cecília
22	Parque do Povo Avenida Marino de Santis – Jardim Lago da Prata
23	RAIS Mulher R. Inácio Anselmo, 815 – Centro
24	Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente Rua José Paulino da Silva, 155 - Centro
25	Secretaria de Obras e Infraestrutura Avenida Brasil, 844 – Centro
26	Secretaria de Segurança Pública Rua Júlio Andreolli, 129 – Distrito Industrial
27	Secretaria de Tecnologia da Informação Avenida Brasil, 902 – Centro
28	Subprefeitura de Alfredo Guedes Rua Antonio Boso, 50 – Alfredo Guedes
29	Teatro Municipal Adélia Lorenzetti Rua Coronel Álvaro Martins, 790 – Vila Nova Irere
30	Terminal Rodoviário Intermunicipal Av. Pref. Jácomo Nicolau Paccola, 3000 – Jardim das Nações
31	UBS Dr. Antonio Leão Tocci Rua Jorge Amado, 34 – Núcleo Hab. João Zillo
32	UBS Dr. João Paccola Primo Rua dos Lavradores, 34 – N. Hab. Luiz Zillo
33	UBS Dr. José Antonio Garrido Av. Marechal Dutra, 895 – Jardim Ubirama
34	UME - Ginásio de Esportes Tonicão Praça Antonio Lorenzetti Filho, 33 – Centro
35	UPA - Unidade de Pronto Atendimento Rua 7 de Setembro, 600 – Centro
36	Varejão Municipal – Centro Rua Coronel Joaquim Anselmo Martins, 603 – Centro
37	Varejão Municipal – Núcleo Av. José Garrido Gil, 40 – Núcleo Hab. Luiz Zillo

Tabela 41: Pontos de utilização – Conecta Mais

Seq	Munícipe	Quantidade
1	Maior de 18 anos	6.812
2	Menor com autorização dos pais ou responsável legal	77
Total		6.889

Tabela 42: Adesões – Conecta Mais

4.17. Internet Educacional



Figura 36: Internet Educacional - Conecta Educação

4.17.1. Link dedicado:

Com a necessidade de gestão de utilização e garantia de disponibilidade de internet para os alunos e professores das escolas e creches municipais, em 04/2019 foi adquirido um link de internet dedicado com capacidade de 400 Mbps, que está instalado no Data Center Principal.

A ligação entre o Provedor e o Data Center, se dá através fibra óptica por posteamento localizado nas vias públicas.

Foram distribuídos links para as creches e escolas, levando em consideração o número de estações de acesso em cada local e de acordo com a demanda das necessidades dos projetos pedagógicos.

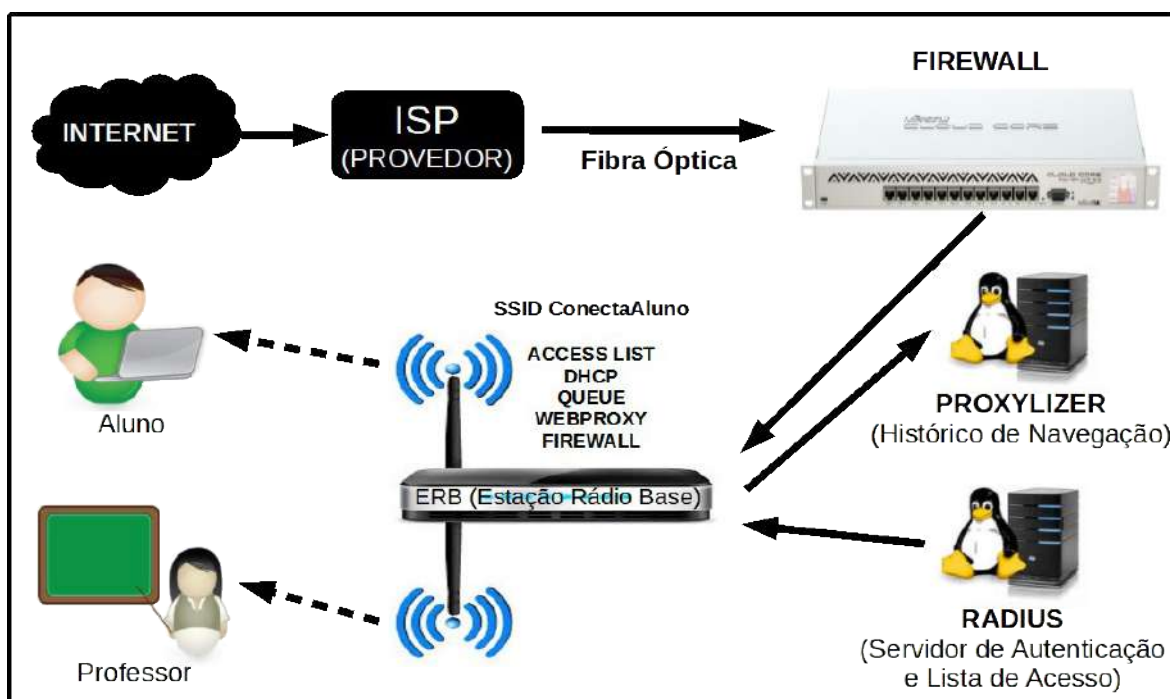


Figura 37: Link dedicado – Internet Educacional

4.17.2. Link dedicado Adicional:

Com a necessidade de gestão de utilização e garantia de disponibilidade de internet para os alunos e professores das escolas EMEIF Philomena Briguesi Boso e EMEI Philomena Briguesi Boso, localizadas no bairro Rural de Alfredo Guedes, local ainda não atendido por fibra óptica da Prefeitura, foi necessário a contratação de link de internet exclusivo de 150Mbps para a demanda de cada local.

4.17.3. Estrutura Física:

A rede para distribuição do link dedicado de internet educacional compartilha a mesma estrutura de fibra óptica existente, separada fisicamente com a utilização de pares específicos de fibra óptica.

Existem 02 (dois) tipos de laboratórios de informática para uso da internet educacional:

Seq	Tipos de Laboratórios
1	Fixo
2	Móvel

Tabela 43: Tipos de Laboratório – Informática Educacional

4.17.4. Setores da Educação com link dedicado de Internet:

O link dedicado de internet educacional é compartilhado entre 36 setores da Educação:

Seq	Bairro
1	Creche Augusta Parpinelli Zillo
2	Creche Cleide Therezinha Biral Capelari
3	Creche do Jardim Maria Luiza I
4	Creche do Núcleo Habitacional João Zillo
5	Creche Dona Morfina Grandi Paccola
6	Creche Dona Neide Madeira Dias
7	Creche Iara Maria Giovanetti Campanholi
8	Creche Lúcio de Oliveira Lima
9	Creche Maria Moretto Boso
10	Creche Marta Dal Ben Conti
11	Creche Oliveiro Emiliano Ribeiro
12	Creche Regina Paula Nicoletti Moretto
13	Creche Roza Capoani Paccola
14	Creche Wilson Trecenti
15	EMEF Edwaldo Roque Bianchini
16	EMEF Eliza Pereira de Barros
17	EMEF Esperança de Oliveira
18	EMEF Helder Paccola
19	EMEF Idalina Canova de Barros
20	EMEF Luiz Zillo
21	EMEF Profa. Guiomar F. Coneglian Borcati
22	EMEF Profa. Lina Bosi Canova
23	EMEF Profa. Maria Zélia Camargo Prandini
24	EMEI Áurea D. Bernardes
25	EMEI Monteiro Lobato
26	EMEI Prof. Marcelino Dayrell Queiroz
27	EMEI Philomena Briquesi Boso

Seq	Bairro
28	EMEI Profa. Yvonne Conti Capoani
29	EMEI Professora Maria Cordeiro Fernandes Orsi
30	EMEI Walt Disney
31	EMEIF Irma Carrit
32	EMEIF Maria Tereza da Silva Coelho Jacon
33	EMEIF Philomena Briquesi Boso
34	EMEIF Prof. Nelson Brollo
35	EMEIF Vila Bacilli
36	Secretaria de Educação

Tabela 44: Setores da Educação com link dedicado – Internet Educacional

4.17.5. Especificações do laboratório móvel:

A frequência de rádio adotado para a Internet Educacional dos laboratórios móveis é de 2.4 GHz, padrão IEEE 802.11b/g/n, compatível com a maioria dos equipamentos com tecnologia Wi-Fi.

Como ERB's, são utilizadas routerboard's com placas de rede wireless, armazenados em caixas herméticas de PVC, munidos de antenas ou cabos irradiantes conforme a extensão das salas de aula.

Alunos utilizando netbooks e professores com qualquer dispositivo móvel se conectam à ERB, através de 02 (dois) SSID's wireless diferentes:

Seq	Usuário	SSID
1	Aluno	ConectaAluno
2	Professor	ConectaEducacao

Tabela 45: SSID's Wireless – Internet Educacional

As estações de uso do aluno, são reconhecidas através de uma lista cadastrada em um servidor de autenticação (ACCESS LIST), enquanto os professores fazem uma autenticação no serviço de HOTSPOT.

Para garantir que as aulas tenham o máximo de internet disponível, o tráfego (QUEUE) dos alunos é prioritário em relação aos professores.

Outros recursos (DHCP e FIREWALL) são utilizados para garantir a segurança e facilitar a configuração das estações de internet.

Todos os acessos à internet dos alunos e professores estão historiados (WEBPROXY) em um servidor (PROXYLIZER).

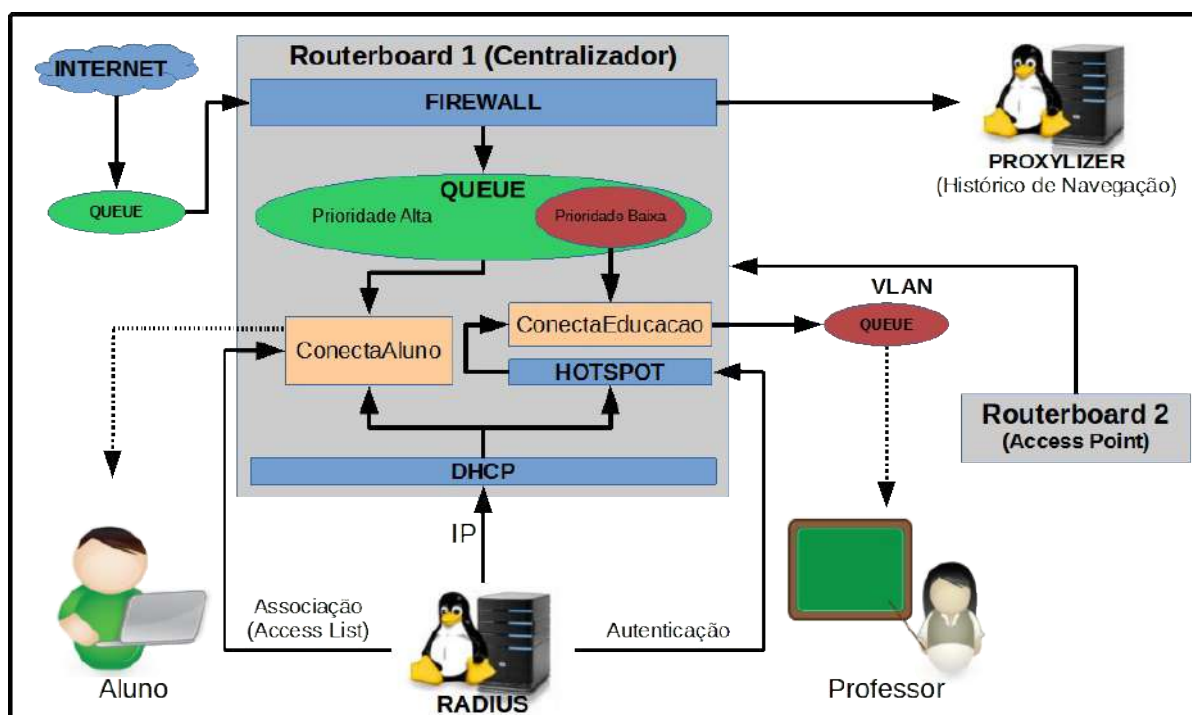


Figura 38: Controle de utilização do link dedicado – Internet Educacional

4.17.6. Equipamentos wireless distribuídos por Setor Educacional:

Itens	Setor					Total
	Creche	EMEF	EMEI	EMEIF	Secretaria	
Routerboards	24	26	13	11	8	82
Cartão_Wireless	15	27	10	11	5	68
Pigtail	4	21	1	4	2	32
Antenas	12	6	9	7	3	37
Cabo Irradiante de 50 metros	3	21	1	4	2	31
Total	58	101	34	37	20	250

Tabela 46: Equipamentos wireless distribuídos por Setor Educacional – Internet Educacional

4.17.7. Routerboards distribuídas por idade:

Local	0	1	2	3	5	6	7	8	9 ou +	Total
Centro de Formação Educacional							3			3
Creche Cleide Therezinha Biral Capelari			2							2
Creche do Jardim Maria Luiza I									2	2
Creche do Núcleo Habitacional João Zillo							1			1
Creche Dona Augusta Parpinelli Zillo	1						1			2
Creche Dona Maria Moretto Boso					1				1	2
Creche Dona Morfina Grandi Paccola									1	1
Creche Dona Neide Madeira Dias									1	1
Creche Dona Roza Capoani Paccola								1		1
Creche Lúcio de Oliveira Lima									1	1
Creche Marta Dal Ben Conti									1	1
Creche Oliveira Emiliano Ribeiro	1				1				1	3
Creche Profa. Iara Maria Giovanetti Campanholi		1				1				2
Creche Regina P. Nicoletti Moretto		2								2
Creche Wilson Trecenti		2							1	3
EMEF Eliza Pereira de Barros							1		1	2
EMEF Esperança de Oliveira	1								2	3
EMEF Helder Paccola									3	3
EMEF Luiz Zillo									1	1
EMEF Prof. Edwaldo Roque Bianchini						1	1		1	3
EMEF Profa. Guiomar F. Coneglian Borcat					1				1	2
EMEF Profa. Idalina C. Barros						1			1	2
EMEF Profa. Lina Bosi Canova			2				1		2	5
EMEF Profa. Maria Zélia Camargo Prandini			4		1					5
EMEI Monteiro Lobato									1	1
EMEI Philomena Briquesi Boso			1							1
EMEI Prof. Marcellino Dayrell Queiroz					2					2
EMEI Profa. Áurea Damasceno Bernardes									1	1
EMEI Profa. Maria Cordeiro F. Orsi							1		2	3
EMEI Profa. Yvonne Conti Capoani	2						1		1	4
EMEI Walt Disney									1	1
EMEIF Irma Carrit							2			2
EMEIF Maria Tereza S. C. Jacon		1							2	3
EMEIF Philomena Briquesi Boso					1				1	2
EMEIF Prof. Nelson Brollo									2	2
EMEIF Vila Bacilli									2	2
Secretaria de Educação				4					1	5
Total	5	6	9	4	7	3	12	1	35	82

Tabela 47: Routerboard´s distribuídas por idade – Internet Educacional

4.17.8. Netbooks distribuídos por idade:

Local	Idade (anos)					Total	
	0	1	2	3	4		5
CRECHE DONA AUGUSTA PARPINELLI ZILLO						1	1
CRECHE DONA MARIA MORETTO BOSO		20				5	25
CRECHE IARA MARIA GIOVANETTI CAMPANHOLI					25		25
CRECHE MARIA INEZ CREPALDI					20		20
CRECHE MARTA DALBEN CONTI						24	24
CRECHE ODETTE MOREIRA (OCAS)						29	29
CRECHE OLIVEIRO EMILIANO RIBEIRO		20				5	25
CRECHE WILSON TRECENTI						1	1
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO				3	1	29	33
EMEF EDWALDO BIANCHINI					33	32	65
EMEF ESPERANÇA DE OLIVEIRA				69		1	70
EMEF IDALINA C. BARROS		40		1	1	2	44
EMEF LINA BOSI CANOVA				69	3		72
EMEF MARIA ZELIA C. PRANDINI				35		3	38
EMEF N. H. LUIZ ZILLO						47	47
EMEF PROF. GUIOMAR F. CONEGLIAN BORCAT		40			3	52	95
EMEI AUREA D. BERNARDES				1	4	31	36
EMEI MARIA CORDEIRO F. ORSI						30	30
EMEI PROF MARCELLINO DAYRELL QUEIROZ					30		30
EMEI YVONNE CONTI CAPOANI					30	5	35
EMEIF AMÉLIA BENTA N. OLIVEIRA				30	1	30	61
EMEIF ELIZA PEREIRA DE BARROS	37					2	39
EMEIF EZIO PACCOLA			40			4	44
EMEIF IRMA CARRIT				35		6	41
EMEIF NELSON BROLLO					1	17	18
EMEIF PHILOMENA BRIQUESI BOSO		30					30
Total	37	150	40	243	152	356	978

Tabela 48: Netbook´s distribuídos por idade – Internet Educacional

4.17.9. Especificações do laboratório fixo:

Algumas escolas ou creches possuem LAN´s, onde alunos utilizam microcomputadores, digitalizadores e impressoras, para atividades estudantis com internet e softwares educativos. Este local denominado laboratório fixo é organizado com Rack para cabeamento estruturado, bancada e cadeiras giratórias.

4.17.10. Equipamentos do laboratório fixo distribuídos por idade:

4.17.11. Microcomputadores distribuídos por idade:

Local	1	6	8	9 ou +	Total
EMEF Edwaldo Roque Bianchini				1	1
EMEF Eliza Pereira de Barros			1		1
EMEF Idalina Canova de Barros			20		20
EMEF Luiz Zillo		1			1
EMEF Profa. Guiomar F. Coneglian Borcati			20		20
EMEF Profa. Lina Bosi Canova			1		1
EMEF Profa. Maria Zélia Camargo Prandini	1	1	13		15
EMEI Áurea D. Bernardes			2		2
EMEI Monteiro Lobato		15	1		16
EMEI Prof. Marcelino Dayrell Queiroz			1		1
EMEI Profa. Yvonne Conti Capoani			1		1
EMEI Professora Maria Cordeiro Fernandes Orsi			16		16
EMEI Walt Disney	1		13		14
EMEIF Amelia Benta do Nascimento Oliveira			1		1
EMEIF Irma Carrit			14		14
EMEIF Maria Tereza da Silva Coelho Jacon		1	13		14
EMEIF Prof. Nelson Brollo			15	1	16
Total	2	18	132	2	154

Tabela 50: Microcomputadores laboratório fixo distribuídos por idade – Internet Educacional

4.18. VOIP

4.18.1. Estrutura e Informações:

O termo **VOIP** significa uma abreviação do termo em inglês 'Voice over Internet Protocol' (Voz sobre protocolo de Internet) e tem sido cada vez mais utilizado em ambientes corporativos. É o método de comunicação que permite a conversação entre diferentes locais através da rede IP instalada, através de aparelhos telefônicos ou mesmo através de interfaces de microcomputadores.

Levando em consideração os gastos com Telefonia, principalmente pela necessidade de comunicação entre os setores e suas Secretarias, em 2007 a STI iniciou a implantação da tecnologia VOIP, ou seja, voz sobre IP.

A rede para distribuição da telefonia VOIP compartilha a mesma estrutura da rede de dados, a qual foi facilitada em função da interligação da maioria dos setores públicos, principalmente com o recurso introduzido de conexão por fibras ópticas.

4.18.2. Especificações:

Para prover o serviço, utiliza-se um servidor com SO Linux, com vários pacotes instalados, dentre eles o Asterisk, Zaptel, Mysql e Apache, com uma placa PCI de 08 (oito) portas FXO conectadas ao PABX e diretamente a Telefonia Pública.

As conexões FXO com o PABX possibilitam conversação entre ramais do Paço Municipal e ramais VOIP, ou ligações locais e interurbanas através dos ramais VOIP pelas linhas da Telefonia Pública.

O Servidor disponibiliza uma interface web para gerenciar os ramais e outras configurações, além de emitir relatórios de ligações efetuadas.

Nos setores são instalados ATA's, conectados à rede de dados, com 01 (uma) ou 02 (duas) portas FXS, onde são conectados os telefones analógicos, disponibilizando para o ambiente ramais VOIP.

Os PABX's padrão IP que estão sendo adquiridos já possuem uma interface VOIP, eliminando o uso do ATA, centralizando as chamadas externas, internas ou VOIP em um mesmo equipamento telefônico.

4.18.3. ATA VOIP distribuídos por idade:

Diretoria	Idade (anos)									Total	
	0	1	2	3	4	5	6	7	9 ou +		
ADM		1	1						1	1	4
ALF										1	1
APS		1			3						4
EDU	1	2		4		3	6			24	40
JUR					1						1
SAU		7			1	5	2	3		12	30
SEG										1	1
STI	2	2							2	2	8
SUP										1	1
Total	3	13	1	4	5	8	8	6	42	90	

Tabela 51: Equipamentos distribuído por idade – ATA VOIP

4.18.4. Setores com ATA VOIP:

Seq	Local	Ramais
1	Tecnologia	8013, 8033, 8090, 8056, 8095, 8083, 8971
2	Secretaria Saúde	8601, 8602, 8633-8641
3	Saúde – Dr. José Nege	8650
4	Saúde – AE – Regulação	8651-8652
5	Saúde – Ubs José Antonio Garrido	8653-8654
6	Saúde – Ubs Antonio Leão Tocci	8655-8656
7	Saúde – Hospital Dia – Recepção	8657-8658
8	Saúde – João Paccola Primo	8660-8661
9	Saúde – Pronto Socorro	8662-8663
10	Saúde – Dr. José Nege	8664-8665
11	Saúde – Victorio Boso (Alf. Guedes)	8666-8667
12	Saúde – Dra Irene A. C. Andrada	8668-8669
13	Saúde – Dr. Luis Lellis Andrade	8670-8671
14	Saúde - Maria Cristina	8672-8673
15	Saúde – Winter Malatrasi	8674-8675
16	Saúde – CAC	8676-8677
17	Saúde – Ocas	8678-8679
18	Saúde – Almojarifado	8680-8681
19	Saúde – Raiz Mulher	8682
20	Saúde – AE	8659, 8683-8684, 8698
21	Saúde – Central de Regulação	8685-8688
22	Saúde – UBS João P. Primo	8689-8690

23	Saúde – UBS Monte Azul	8691-8692, 8696-8697
24	Saúde – CCZ	8693-8694
25	Saúde – GVE	8695
26	Educação	8501
27	Educação – Iara Campanholi	8521-8522
28	Educação – Espaço Vem Ser	8523-8524
29	Educação – Creche Cleide	8525-8526
30	Educação – Creche Regina	8527-8528
31	Educação – Marta Dalben Conti	8529
32	Educação – Dona Augusta Parpinelli	8530
33	Educação – Áurea Bernardes	8531-8532
34	Educação – Luiz Zillo	8534
35	Educação – Centro de formação	8550
36	Educação – Áurea Bernardes	8551
37	Educação – Maria Zélia – Secretaria	8552-8553
38	Educação – Marcelyno Queiroz	8554
39	Educação – Guiomar Borcat	8555
40	Educação – Walt Disney	8556
41	Educação – Nelson Brollo	8557
42	Educação – Maria Tereza Jacon	8558
43	Educação – Idalina Canova de Barros	8559
44	Educação – Élder Paccola	8560-8561
45	Educação – Monteiro Lobato	8562
46	Educação – Morfina Paccola	8563
47	Educação – Esperança	8564-8565
48	Educação – Lina Bosi	8566-8567
49	Educação – Irma Carrit	8568
50	Educação – Maria Cordeiro	8569
51	Educação – Lucio O Lima	8570
52	Educação – Yvonne Conti	8571
53	Educação – Vila Baccili	8572-8573
54	Educação – EMEI Philomena Boso	8574
55	Educação – Neide Medeira Dias	8575
56	Educação – Oliveiro Ribeiro	8576
57	Educação – Wilson Trecenti	8577
58	Educação – Dona Augusta Parpinelli	8578
59	Educação – Rosa Capoani	8579
60	Educação – Maria Moretto	8580

61	Educação – Marta Dalben Conti	8581
62	Educação – EMEIF Philomena Boso	8582-8583
63	Educação – Eliza P Barros	8584-8585
64	Educação – Luiz Zillo	8586-8587
65	Educação – Edwaldo Bianchini	8588-8589
66	Educação – Maria Ines Crepaldi	8590-8591
67	Educação – Odette Madeira	8592-8593
68	Educação – Isabel Zillo	8594
69	Educação – Almoxarifado	8596
70	Educação – Cozinha Piloto	8598-8599
71	DDGER	8911
72	IPREM	8921
73	Sub – Prefeitura (Alfredo Guedes)	8931
74	Planejamento	8251-8254
75	Acessa SP	8257
76	Serfis	8255-8256
77	Assistência Social	8401-8409
78	Cultura – Diretoria	8411

Tabela 52: Setores com ATA VOIP

4.18.5. Setores com PABX:

Seq	Local	Qtde		Ramais Voip	Placa VOIP
		Troncos	Ramais		
1	Ambulatório de Especialidades Dr. Antonio Tedesco	1 DDR	28	8659	4 linhas
2	Centro de Jovens e Adolescentes (CJA)	4 analógico	16 analógico		Não
3	Conselho Tutelar	2 analógico	12 analógico		Não
4	Corpo de Bombeiros	4 analógico	8 analógico		Não
5	Cozinha Piloto Dona Helena Quintilhano	4 analógico	8		Não
6	CRAS I (Júlio Ferrari)	2 analógico	1 digital / 7 analógico		Não
7	CRAS III	2 analógico	8		Não
8	CREAS	2 analógico	8		Não
9	Secretaria de Assistência Social	4 analógico	1 digital / 23 analógico		
10	Secretaria de Cultura	8 analógico	4 digitais / 12 analógico		4 linhas
11	Secretaria de Educação	1 DDR	32		8 linhas
12	Secretaria de Saúde	6 analógico	15 analógico	8637	Não
13	EMEF Edwaldo Roque Bianchini	4 analógico	1 digital / 11 analógico		Não

14	EMEF Esperança de Oliveira	2 analógico	8 analógico		Não
15	EMEF Helder Paccola	2 analógico	8 analógico		Não
16	EMEF Idalina Canova de Barros	2 analógico	8 analógico		Não
17	EMEF Philomena Briquesi Boso	4 analógico	8 analógico		Não
18	EMEF Profa. Guiomar Fortunata Coneglian Borcati	4 analógico	12 analógico		Não
19	EMEF Profa. Lina Bosi Canova	4 analógico	1 digital / 15 analógico		Não
20	EMEF Profa. Maria Zélia Camargo Prandini	2 analógico	1 digital / 7 analógico		Não
21	EMEIF Irma Carrit	4 analógico	1 digital / 11 analógico		Não
22	EMEIF Prof. Nelson Brollo	2 analógico	8 analógico		Não
23	EMEIF Vila Bacilli	2 analógico	8 analógico		Não
24	Geração de Empregos e Renda	8 analógico	8 digitais / 24 analógico	8911	
25	Paço Municipal	8 analógico / 1DDR	16 digitais / 94 analógico	7062 7109 7110 7111	Não
26	Serfis	4 analógico	8 analógico		Não
27	UBS Dr. João Paccola Primo	2 analógico	8 analógico		Não
28	Unidade de Pronto Atendimento (UPA)	8 analógico	24 analógico		Não

Tabela 53: Setores com PABX

4.18.6. Autarquias com PABX:

Seq	Local	Ramal VOIP
1	IPREM – Instituto de Previdência Municipal	8921
2	SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgotos	NA
3	CMFP – Centro Municipal de Formação Profissional	NA

Tabela 54: Autarquias com PABX

4.19. Ferramentas de Groupware

4.19.1. Conceito:

Com o advento do desenvolvimento tecnológico e a necessidade de lidar com a complexidade e o tamanho das tarefas nas organizações, fez exigir maior interação entre as pessoas, e entre grupos de pessoas de diversas áreas de atuação. Proporcionar o suporte computacional para que pessoas possam interagir cooperativamente é o objetivo da disciplina que se convencionou chamar CSCW (Computer Supported Cooperative Work), e Groupware tem sido usado para designar os softwares e hardwares que implementam essa tecnologia (BORGES, 1995).

CSCW é o acrônimo para computer supported cooperative work (trabalho cooperativo com auxílio de computador), e foi cunhado por Irene Greif e Paul Cashmann em 1984, ao organizarem um workshop com pessoas de várias disciplinas que compartilhavam o interesse em estudar como grupos trabalham, e procurar descobrir meios como a tecnologia (especialmente computadores) poderia auxiliá-los (BANNON e SCHMIDT, 1993).

Ellis (1993) complementa que o objetivo de groupware é dar assistência aos grupos na

comunicação, colaboração e coordenação de suas atividades. Alguns autores definem Groupware especificamente como “sistemas de computadores que assistem grupos de pessoas engajadas em uma tarefa (ou objetivo) comum e que provem uma interface com um ambiente compartilhado”. Numa visão ainda mais prática, Hills (1997) considera que groupware é qualquer ferramenta que ajuda as pessoas a trabalharem juntas mais fácil e eficazmente, citando o telefone como a mais simples e comumente utilizada dessas ferramentas, que permitem realizar três funções básicas:

- Comunicação – Ajudar pessoas a compartilhar informações;
- Coordenação – Ajudar pessoas a coordenar seus papéis pessoais com os outros;
- Colaboração – Ajudar pessoas a trabalharem juntas.

Para realizar tais propósitos, o sistema de groupware deve permitir que duas ou mais pessoas trabalhem juntas ajudando a compartilhar seus conhecimentos e especialidades, automatizar suas atividades, criar uma memória organizacional, e a conectá-las, mesmo através de pontos geográficos e tempos diferentes.

4.19.2. Groupware Zimbra:

O Zimbra Groupware, em sua versão 8.0.1, é uma suíte WEB de colaboração livre e de código aberto, integrada ao Active Directory, com suporte para e-mail, contatos e calendário. É uma excelente ferramenta de groupware, com inúmeros serviços integrados, que além dos serviços comuns como:

- E-mail;
- Contatos;
- Calendário; e
- Documentos.

Também oferece funcionalidades como:

- Compartilhamento de agenda de compromissos;
- Catálogo de endereços e anotações;
- Grupo de contatos; e
- Compartilhamento de arquivos.

O Zimbra Groupware oferece um console de administração web intuitivo, que permite gerenciar com facilidade os acessos e políticas para os diferentes grupos e usuários.

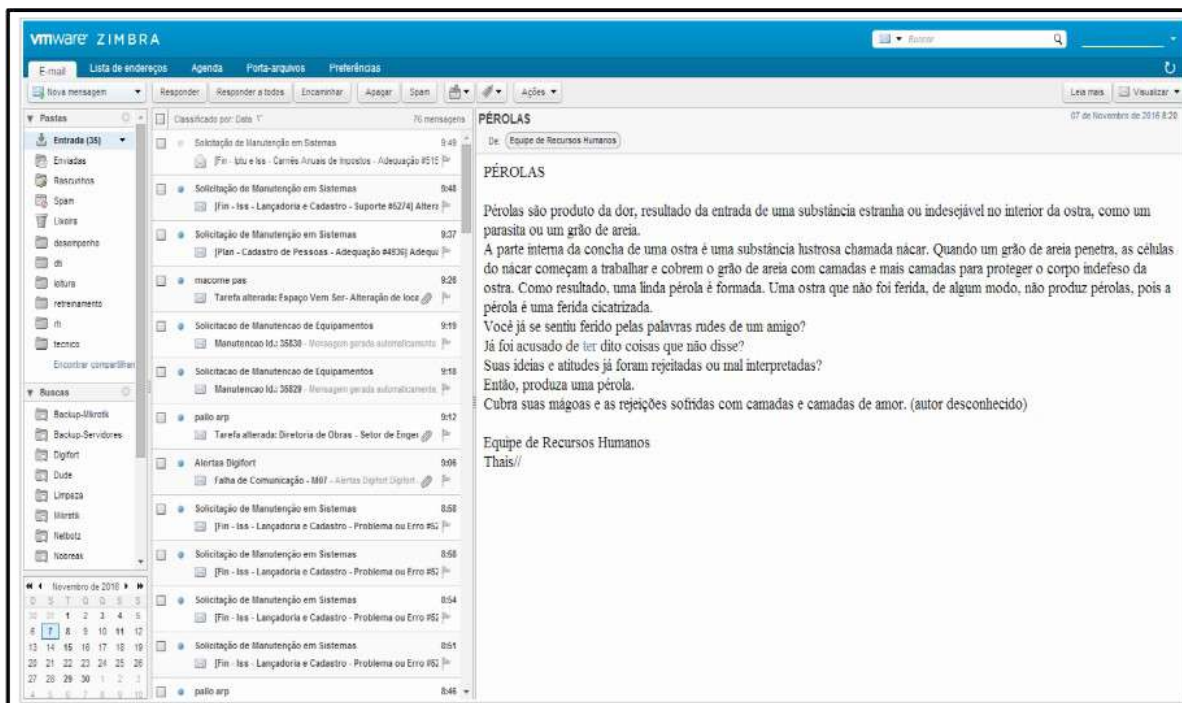


Figura 40: Console do Zimbra Groupware

4.19.3. Groupware OpenXchange:

O Openxchange Groupware, em sua versão 0.8.0-6, assim como o Zimbra, é uma suíte WEB de

colaboração livre e de código aberto, que oferece o recurso de Gerenciamento de Tarefas com interface simples e intuitiva para adição de participantes (usuários e grupos). Atualmente é utilizada como complemento ao Zimbra Groupware.

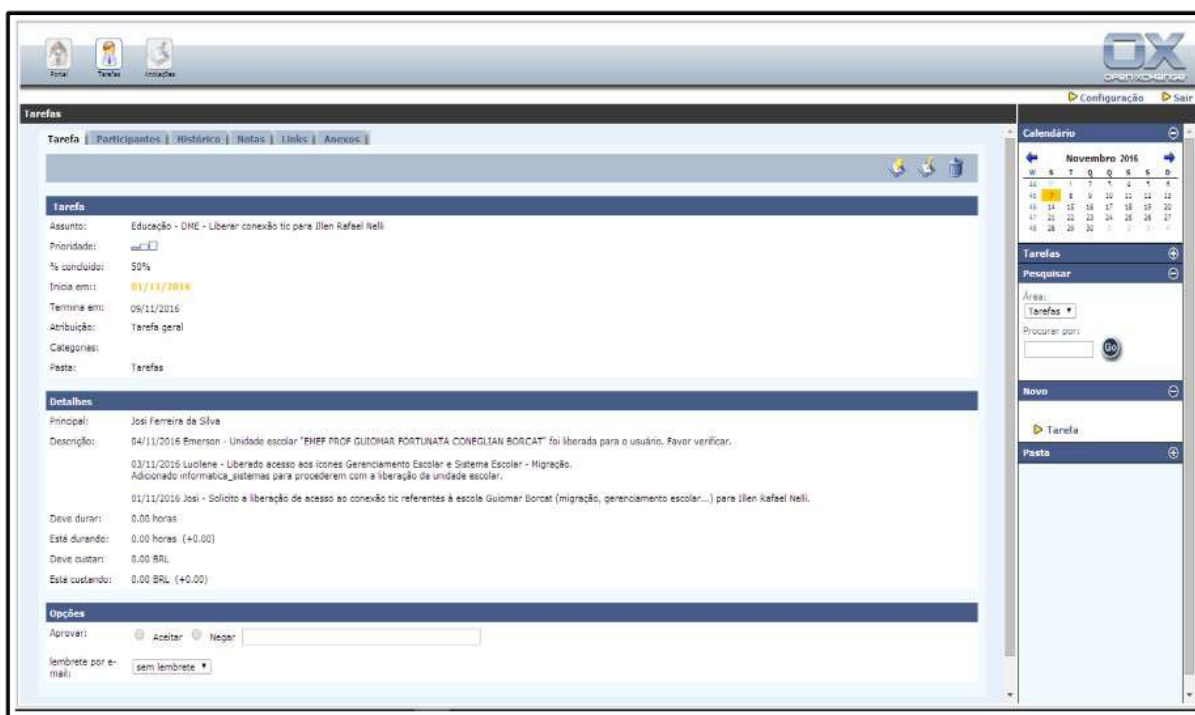


Figura 41: Console do Openexchange Groupware

4.20. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A iluminação pública foi mapeada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e foi responsável da manutenção, expansão e projetos, porém estas atribuições foram passadas para o departamento de Manutenção Elétrica pertencente à Secretaria de Motomecanização de Lençóis Paulista.

5. Contratos/Prestação de Serviços em Vigências

5.1. Compartilhamento de Infraestrutura de Rede

Utilização de pontos de fixação em postes do sistema de distribuição de energia elétrica aéreo, de propriedade da CPFL, para a instalação de cabos e equipamentos necessários para a transmissão de voz, dados ou imagem, visando à interligação das unidades, localizadas na área de concessão da CPFL (infraestrutura).

Situação: em vigência

Contrato nº 116/2007 de 01/07/2007

Vigência de 36 meses renováveis por prazo indeterminado

Valor mensal de R\$ 1.530,00 – 15 pontos de fixação

Empresa: Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL

Contrato nº 116/2019 de 21/09/2020

Vigência de 12 meses, renovável automaticamente por até 4 anos

5.2. Licença de uso Microsoft Select com software Assurance

Renovação de licença de uso de software Microsoft, Office Professional Plus, Windows Remote Desktop Services Device CAL, Windows Server Device CAL, Windows Server Standard, Visual Studio Professional, Office Standard, Office Excel e SQL Server Standard. Modalidade de Tipo de Contrato

SELECT. Renovação de licenças com Software Assurance (03 anos).

Aquisição de licença de uso de software Microsoft, Visual Studio Professional, Windows Remote Desktop Services Device CAL e Windows Server Device CAL. Modalidade de Tipo de Contrato SELECT. Renovação de licenças com Software Assurance (03 anos).

Situação: em vigência

5.3. Licença de uso Symantec Endpoint Protection 12.1

Renovação de licença de uso de software Antivírus, Symantec Endpoint Protection 14.2, com manutenção de 36 meses e suporte 24x7.

Situação: em vigência

Pregão nº 029/2020

Processo Adm. nº 45/2020

Contrato nº 025/2020 de 11/03/2020

Vigência de 36 meses

Valor Global de R\$ 40.444,00

Empresa: WDJ Consultoria em Tecnologia LTDA.

5.4. Link de Internet – Link Principal

Contratação de empresa para prestação de serviços de conexão à rede de internet mundial, através de link dedicado de dados, de alta performance, com redundância, através de serviços de IP, entregue por fibra óptica, com velocidade total de 300Mbps FULL (UPLOAD=300Mbps – DOWNLOAD=300Mbps).

Situação: em vigência

AF nº 3990/2021-01

Vigência de 12 meses

Valor mensal de R\$ 2.947,50

Empresa: NETSTYLE Comércio de Equipamentos de Informática Ltda – ME

Prorrogação em 30/04/2022.

5.5. Link de Internet – Link Secundário (Educação)

Contratação de empresa para prestação de serviços de conexão à rede de internet mundial, através de link dedicado de dados, de alta performance, através de serviços de IP, entregue por fibra óptica, com velocidade total de 400Mbps (UPLOAD=200Mbps – DOWNLOAD=400Mbps).

Situação: em vigência

AF nº 3991/2021-01

Vigência de 12 meses

Valor mensal de R\$ 3.930,00

Empresa: DAVOI ISP – Provedor de Soluções e Acesso a Internet Ltda – EPP.

5.6. Acesso de Internet – Link de banda larga e hospedagem

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de hospedagem de site, DNS (Sistema de Nomes de Domínios), contas de e-mail, armazenamento de dados, e banco de dados, e para prestação de serviços de conexão à rede de internet mundial, através de *link de Internet*, de uso ilimitado, de alta performance, através de serviços de IP, por fibra óptica, par metálico ou via rádio, que serão instalados em próprios municipais.

Situação: em vigência

AF. Nº 3989 e 10097/2021-01

Vigência de 12 meses

Valor mensal de R\$ 790,00 e R\$ 490,00

Empresa: DAVOI ISP – Provedor de Soluções e Acesso a Internet Ltda – EPP e NETSTYLE Comércio de Equipamentos de Informática Ltda – ME

Prorrogação em 31/05/2022 e 30/06/2022.

5.7. Manutenção do Parque de Iluminação Pública

Esta manutenção não é mais realizado pela Secretaria de Tecnologia da Informação, tendo sido transferida para a responsabilidade do departamento de Elétrica da Secretaria de Motomecanização.

5.8. Monitoramento Eletrônico por Alarme – Secretaria de TI

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de segurança preventiva por monitoramento eletrônico, consistente na identificação de sinais codificados por ondas de rádio 24 (vinte e quatro) horas por dia, pelo período de 12 (doze) meses, nos próprios públicos municipais.

Situação: em vigência

Pregão nº 146/2020

Processo Adm. nº 236/2020

Contrato nº 121/2020 de 15/12/2020

Vigência de 12 meses (vencimento 31/12/2021)

Valor mensal de R\$ 150,00

Empresa: Alfa Sistemas Eletrônicos Ltda.

5.9. Locação de Imóvel para abrigar ERB (Estação Rádio Base)

Locação de um espaço no topo do Edifício Beta para instalação de antenas de rádio comunicação padrão internet.

Situação: em vigência

Dispensa nº 2526/2021

Contrato de 27/01/2021

Vigência de 12 meses (vencimento 31/01/2022)

Valor mensal de R\$ 970,00

Locador: Walter José Coneglian (síndico).

5.10. Locação de Imóvel para abrigar a Secretaria de TI

O imóvel objeto deste contrato será utilizado *para abrigar a* Secretaria de Tecnologia da Informação, imóvel situado à Avenida Brasil, n.º 902 – Piso Superior

Situação: em vigência

Dispensa nº 013/2021

Processo Adm. nº 135/2021

Contrato nº 061/2021 de 07/06/2021

Vigência de 12 meses

Valor mensal de R\$ 2.700,00

Locador: Lúcia Maria Vacchi Brosco Vaz.

5.11. Telefonia Fixa

Contratação de empresa especializada para prestação de serviço telefônico fixo comutado – STFC nas modalidades local, longa distância nacional intra-regional, longa distância nacional intra-regional, acesso E1 como fornecimento PABX em regime de comodato, acessos de terminais individuais, acesso à internet dedicada e banda larga, conforme quantidades e especificações e demais informações constantes e integrantes deste Termo de Referência, pelo prazo de 12 (doze) meses, prorrogáveis por iguais períodos, nos termos da Lei.

Situação: em vigência

Pregão nº 103/2019

Processo Adm. nº 145/2019

Contrato nº 072/2019 de 12/07/2019

Vigência até 12/07/2022 – Renovação 02/07/2021

Valor Global de R\$ 236.606,76

Empresa: Telefônica Brasil S/A.

5.12. Telefonia Móvel

Contratação de empresa prestadora de Serviço Móvel Pessoal (SMP) e Serviço de Telefonia Fixa Comutada (STFC), nas modalidades Local, longa distância nacional (VC2 e VC3) em sistema digital, modalidade pós-pago, pelo período de 12 (doze) meses, prorrogáveis por iguais e sucessíveis períodos, nos termos da Lei.

Situação: em vigência

Pregão nº 094/2020

Processo Adm. nº 166/2020

Contrato nº 092/2020 de 25/09/2020

Vigência até 30/09/2022 – Renovação 27/09/2021

Valor Global de R\$ 113.149,08

Empresa: Telefônica Brasil S/A.

6. Principais Ações e Serviços disponibilizados pela TI para Secretarias, Autarquias e Poder Executivo

As principais ações e serviços disponibilizados pela Secretaria de Tecnologia da Informação estão presentes em todas as Secretarias Municipais, Autarquias, Poder Executivo e ao Cidadão do município.

Para melhor visualização e entendimento, as ações e serviços foram agrupados em forma de organogramas, os quais permitem uma clareza na identificação e orientação.

6.1. Poder Executivo

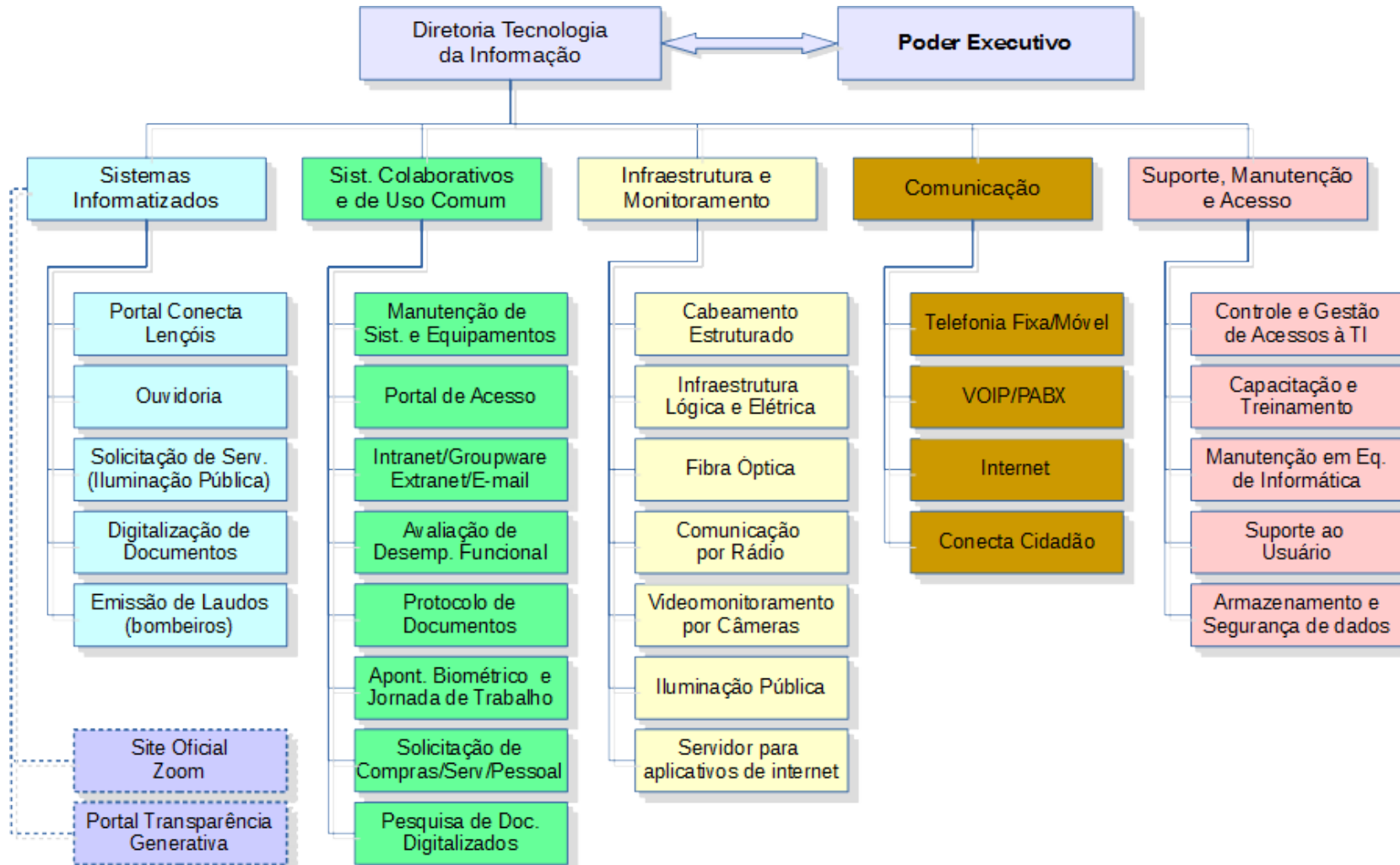


Figura 42: Serviços de TI prestados ao Poder Executivo

6.2. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação

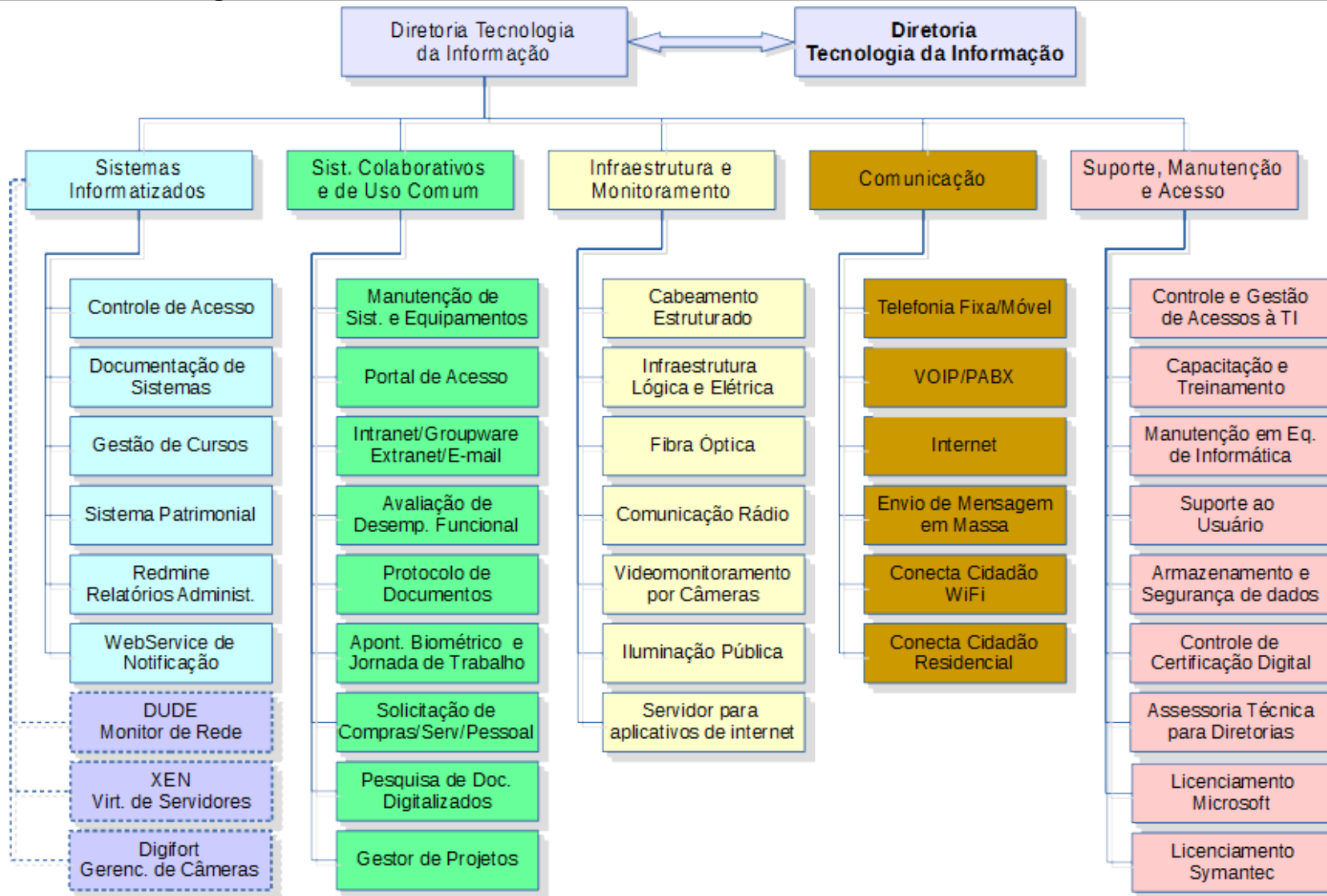


Figura 43: Serviços de TI prestados pela Secretaria de Tecnologia

6.3. Secretaria de Finanças

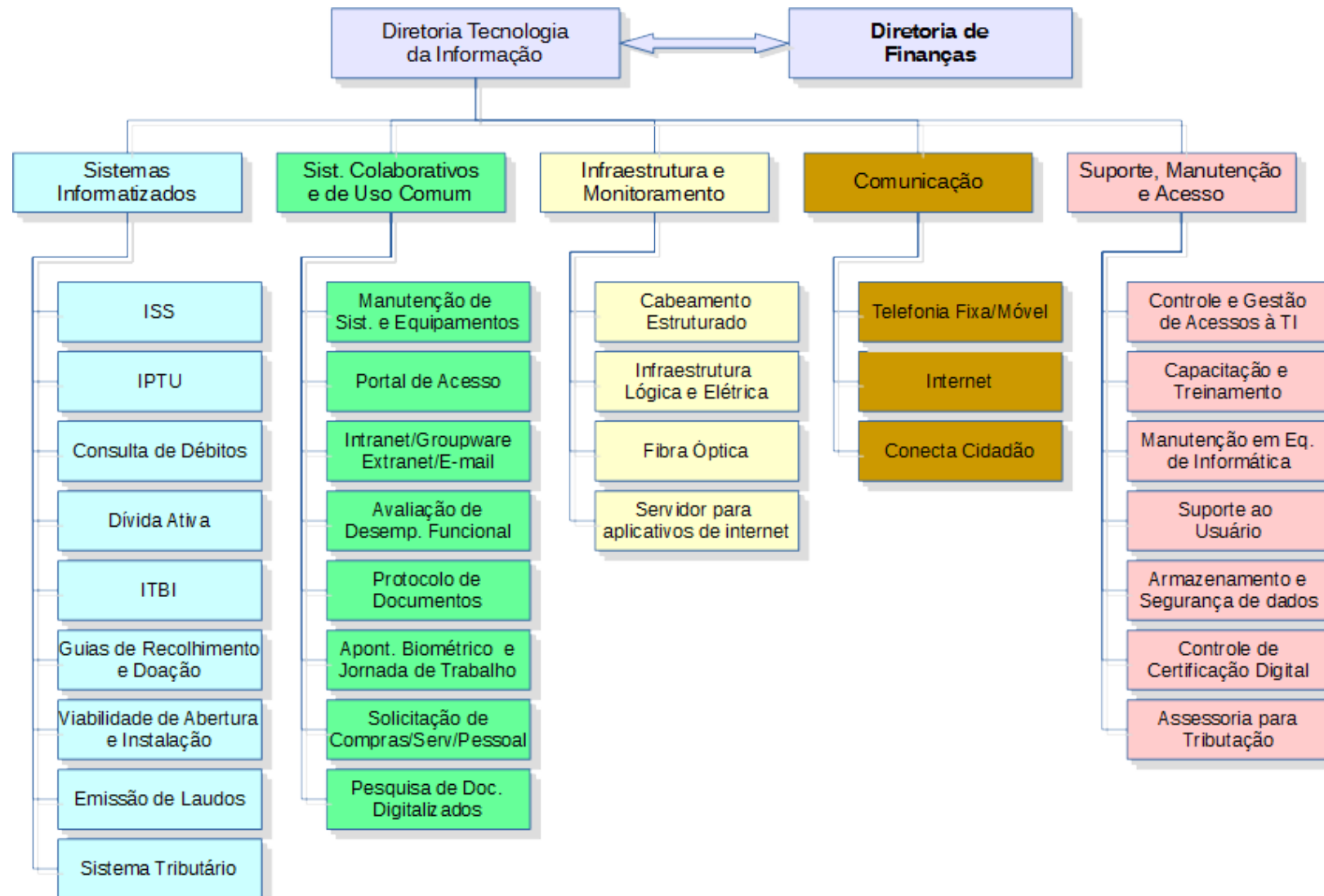


Figura 44: Serviços de TI prestados a Secretaria Financeira

Continuação

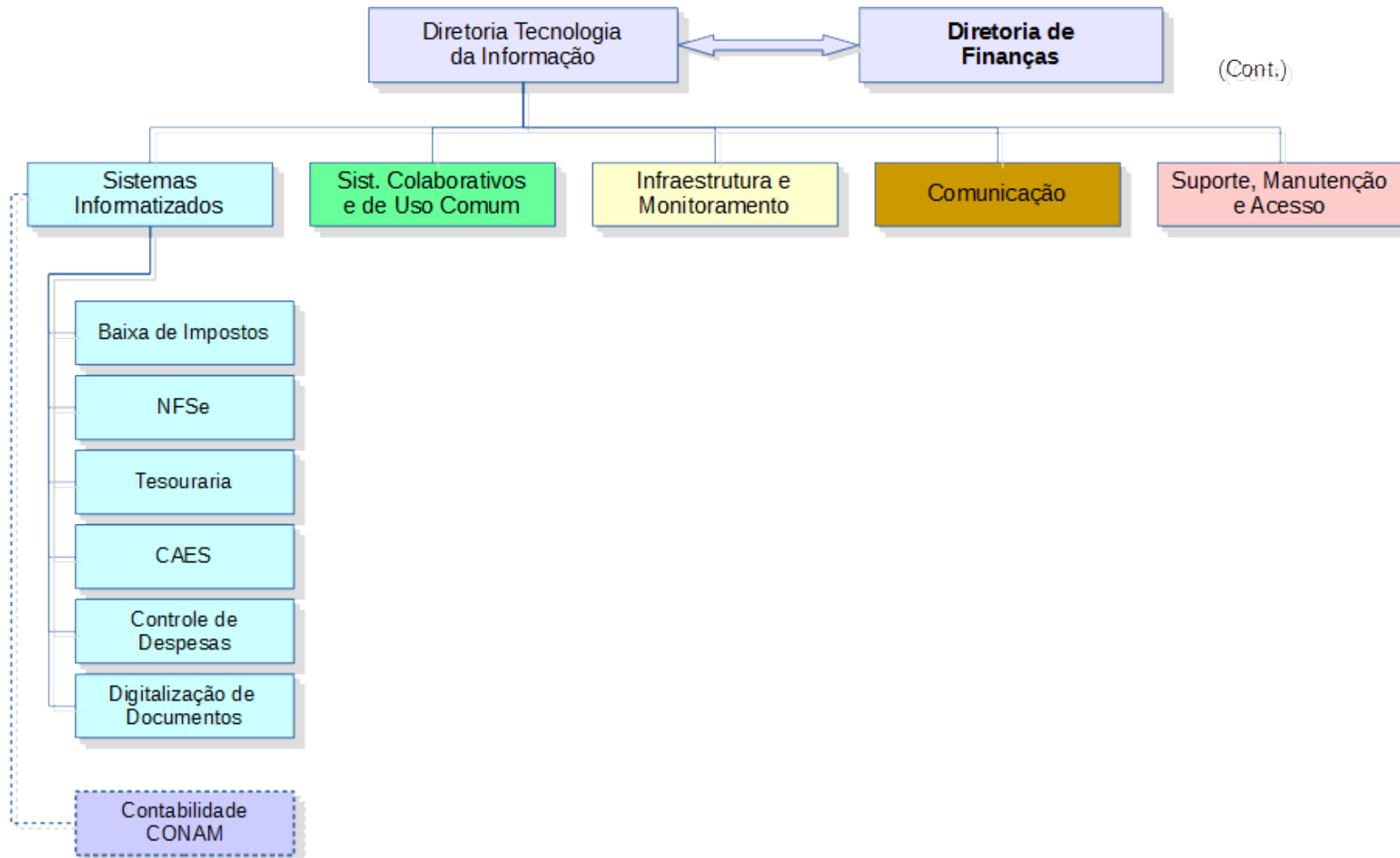


Figura 45: Serviços de TI prestados a Secretaria Financeira (cont)

6.4. Secretaria Administrativa

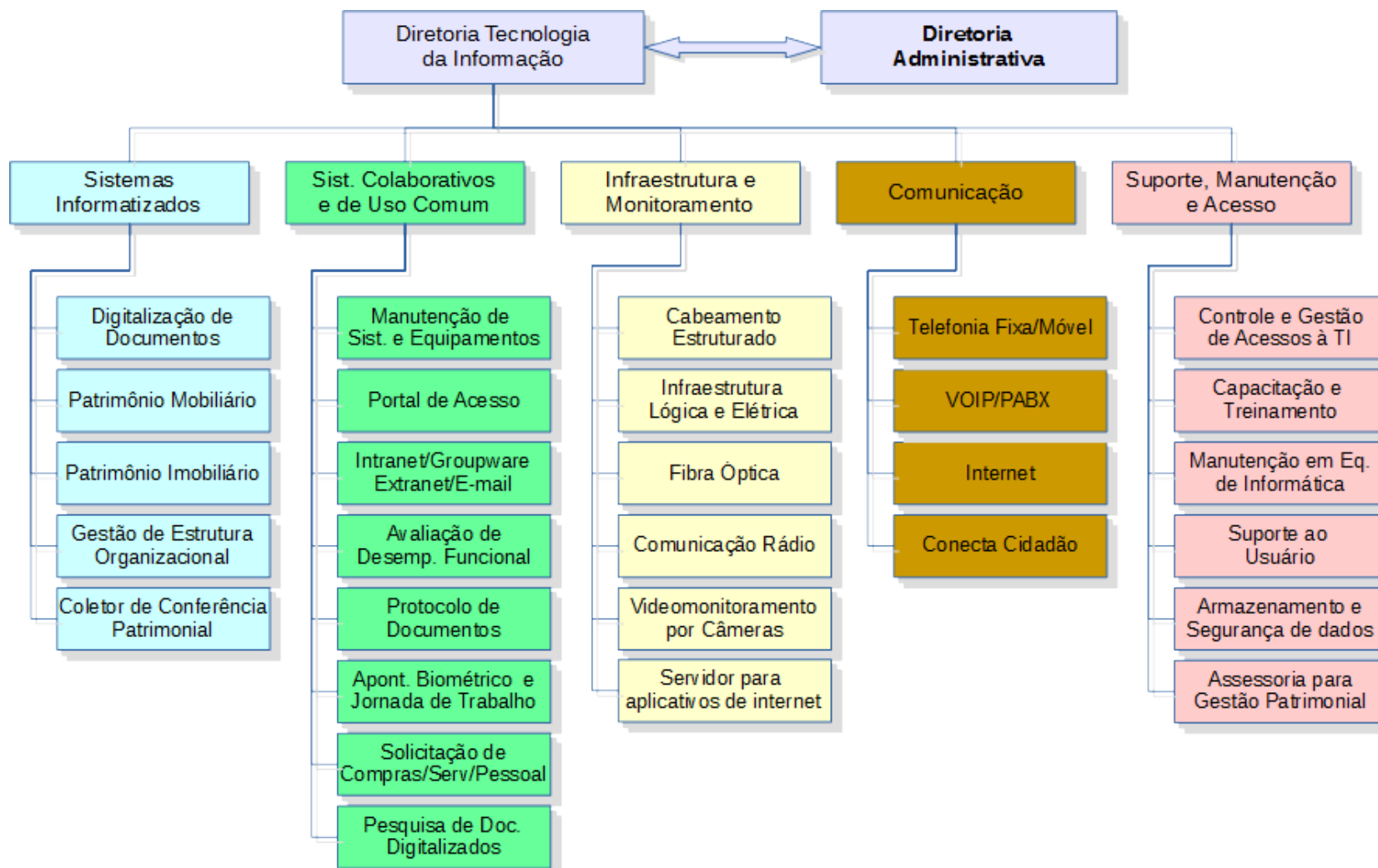


Figura 46: Serviços de TI prestados a Secretaria Administrativa

6.5. Secretaria de Recursos Humanos

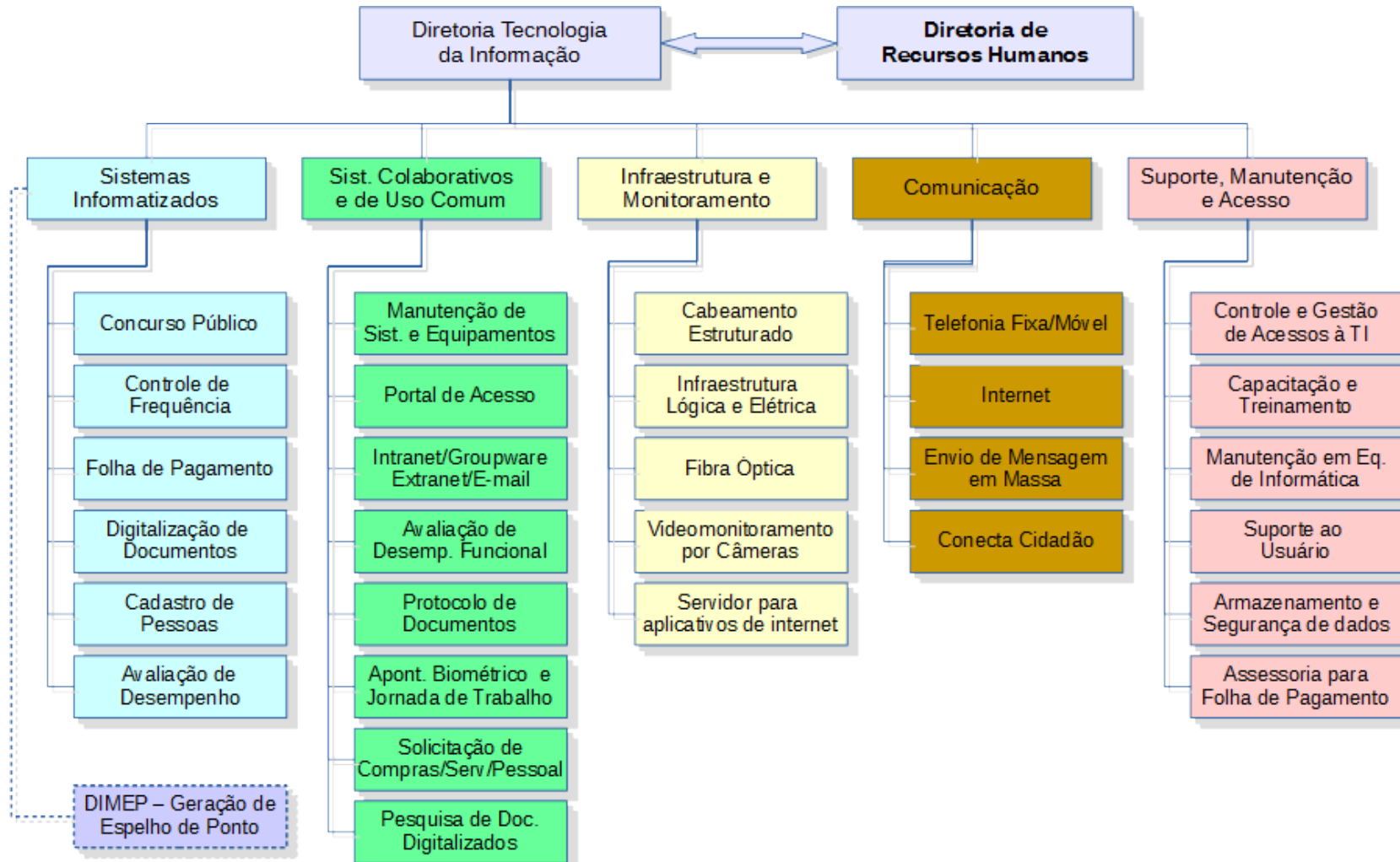


Figura 47: Serviços de TI prestados a Secretaria de Recursos Humanos

6.6. Secretaria de Cultura

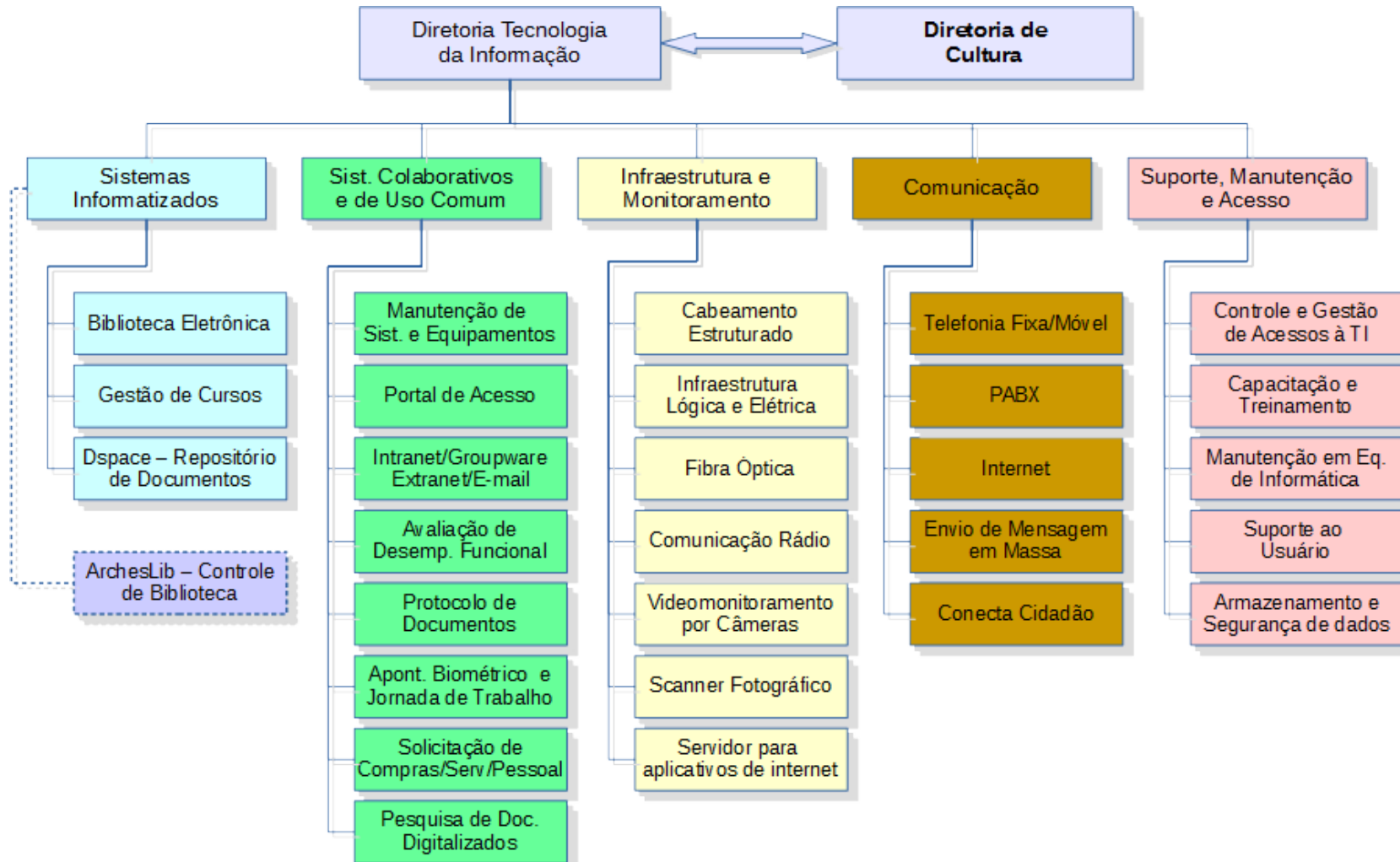


Figura 48: Serviços de TI prestados a Secretaria de Cultura

6.7. Secretaria de Educação

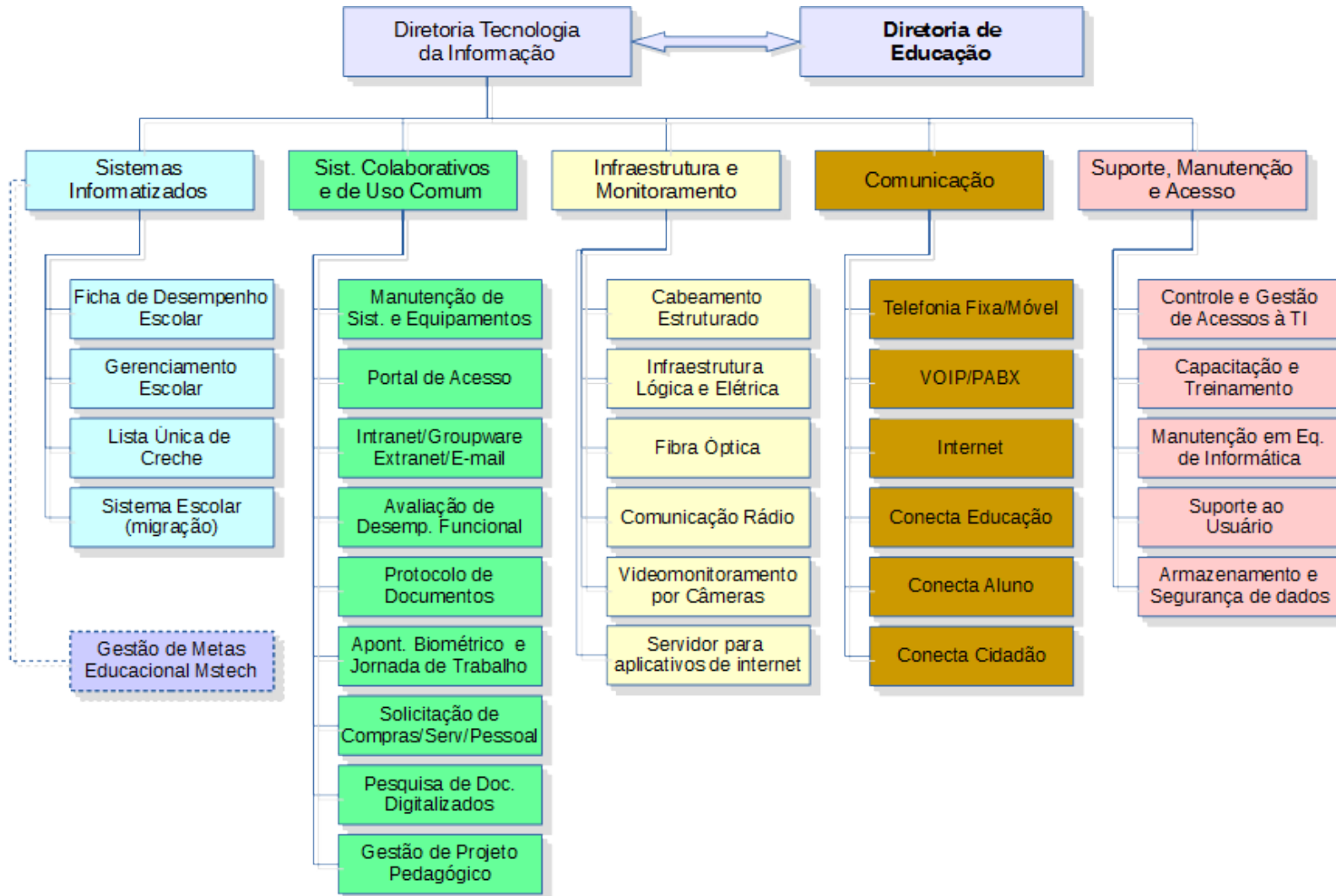


Figura 49: Serviços de TI prestados a Secretaria de Educação

6.8. Secretaria de Saúde

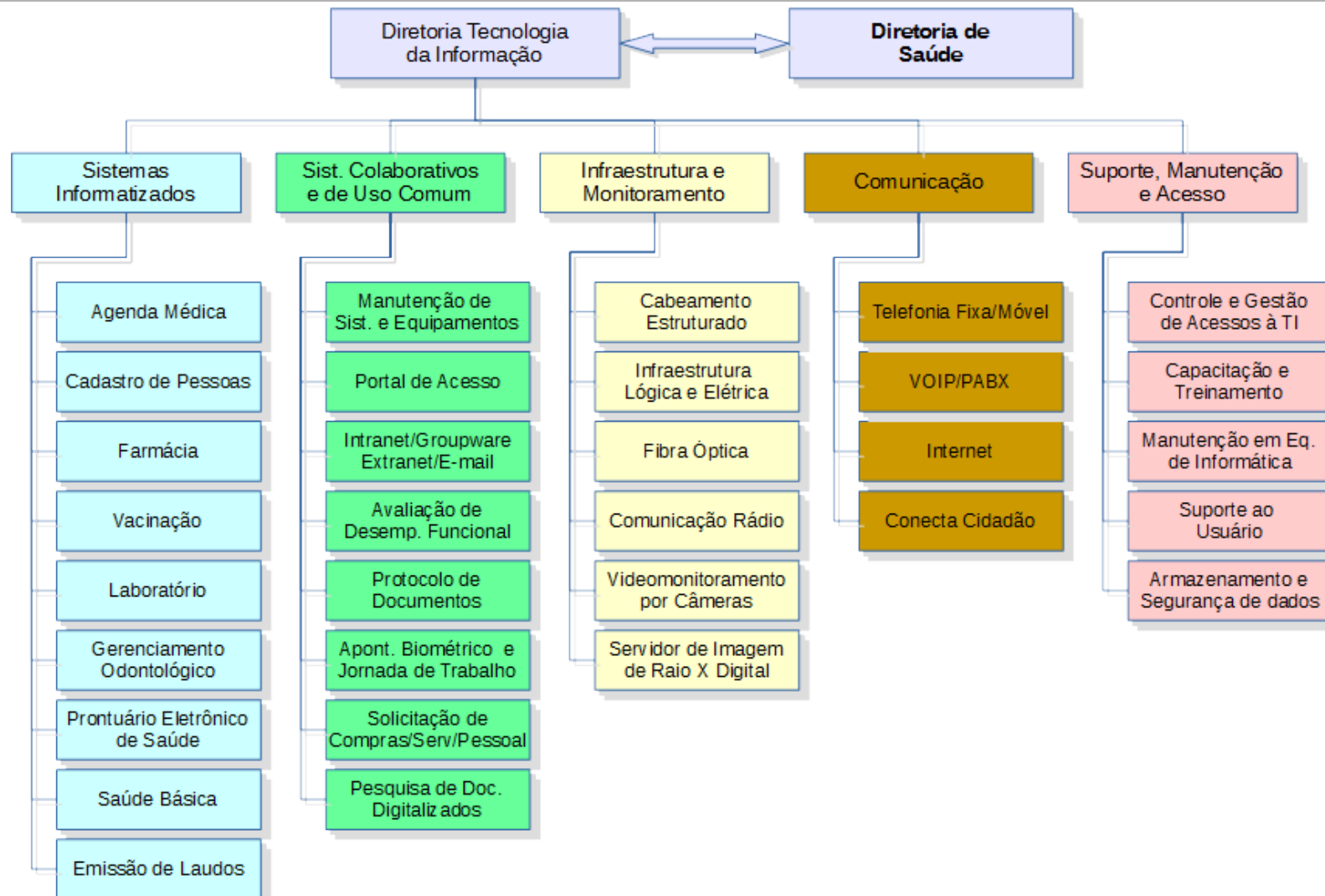


Figura 50: Serviços de TI prestados a Secretaria de Saúde

6.9. Secretaria de Assistência e Promoção Social

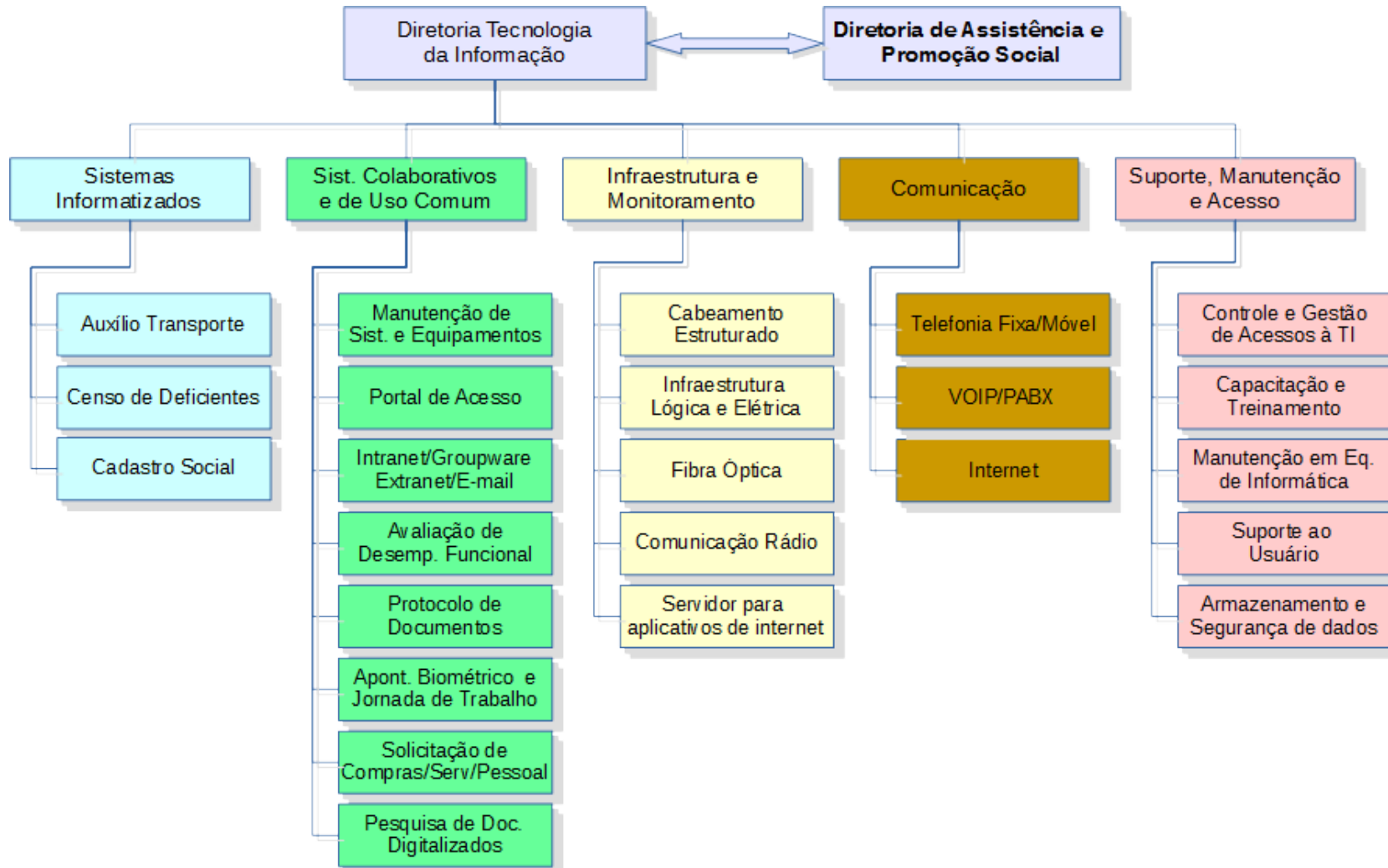


Figura 51: Serviços de TI prestados a Secretaria Assistência e Promoção Social

6.10. Secretaria de Desenvolvimento e Geração de Emprego e Renda

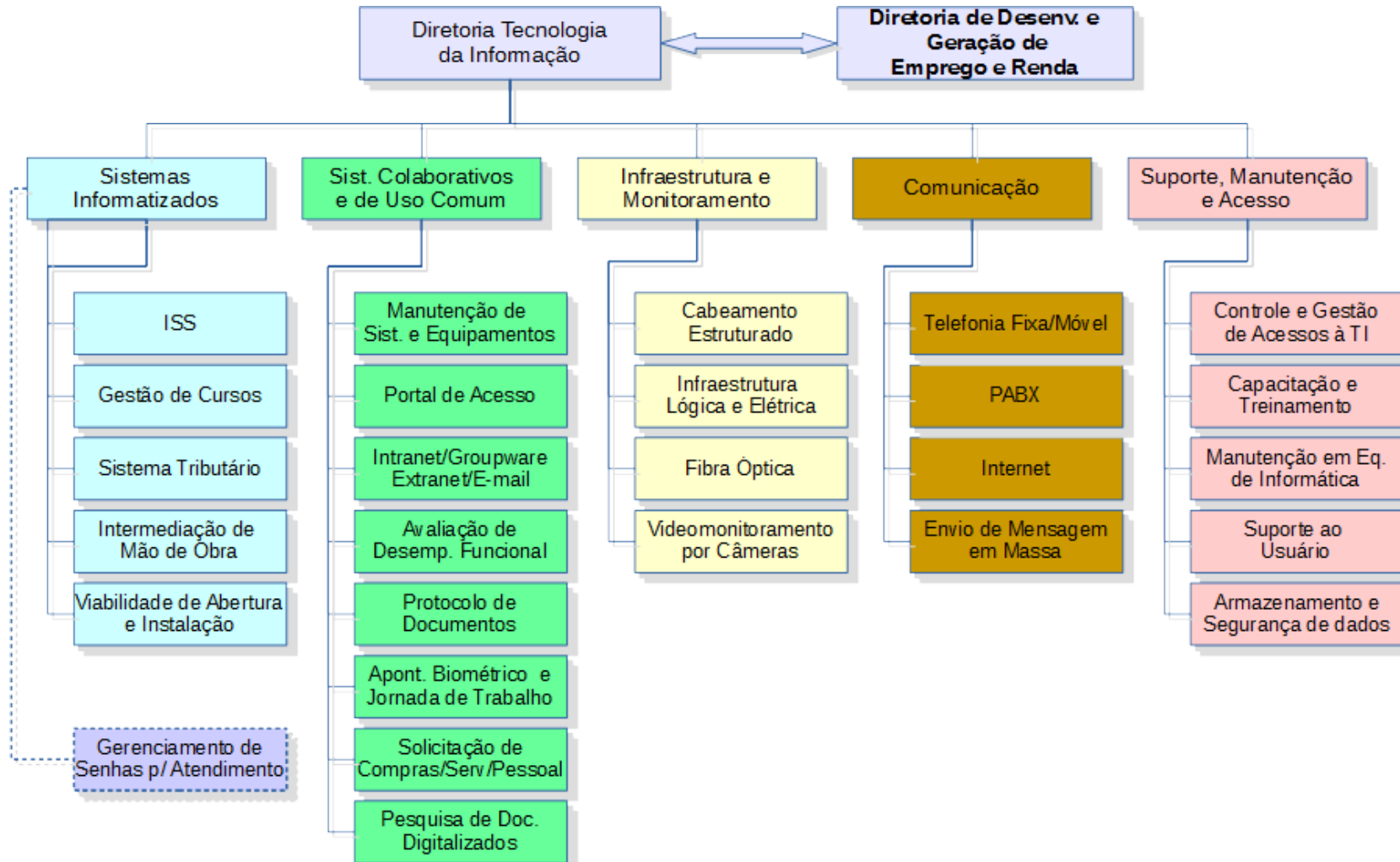


Figura 52: Serviços de TI prestados a Secretaria de Desenv. e Geração de Emprego e Renda

6.11. Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

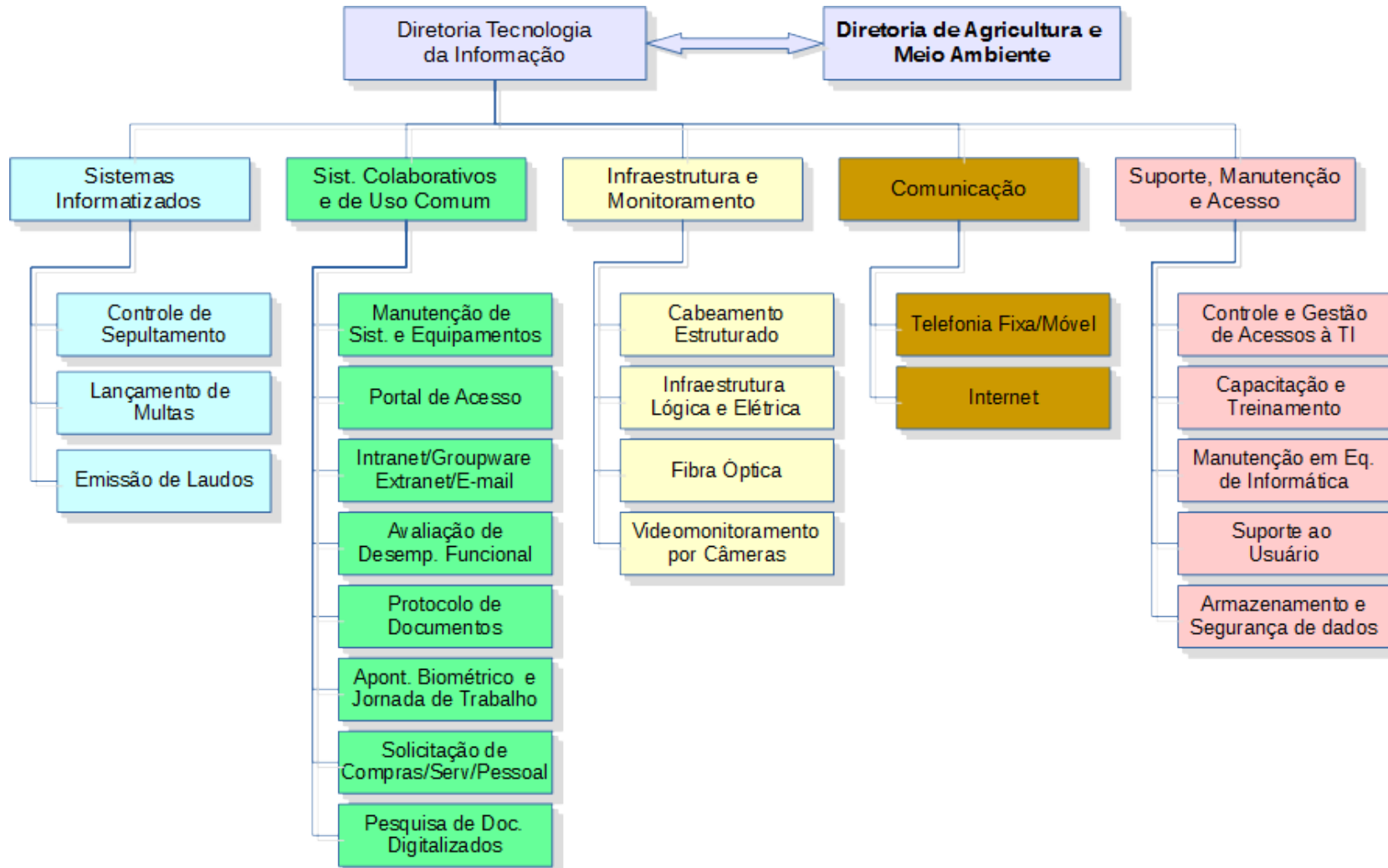


Figura 53: Serviços de TI prestados a Secretaria Agricultura e Meio Ambiente

6.12. Secretaria de Obras e Engenharia

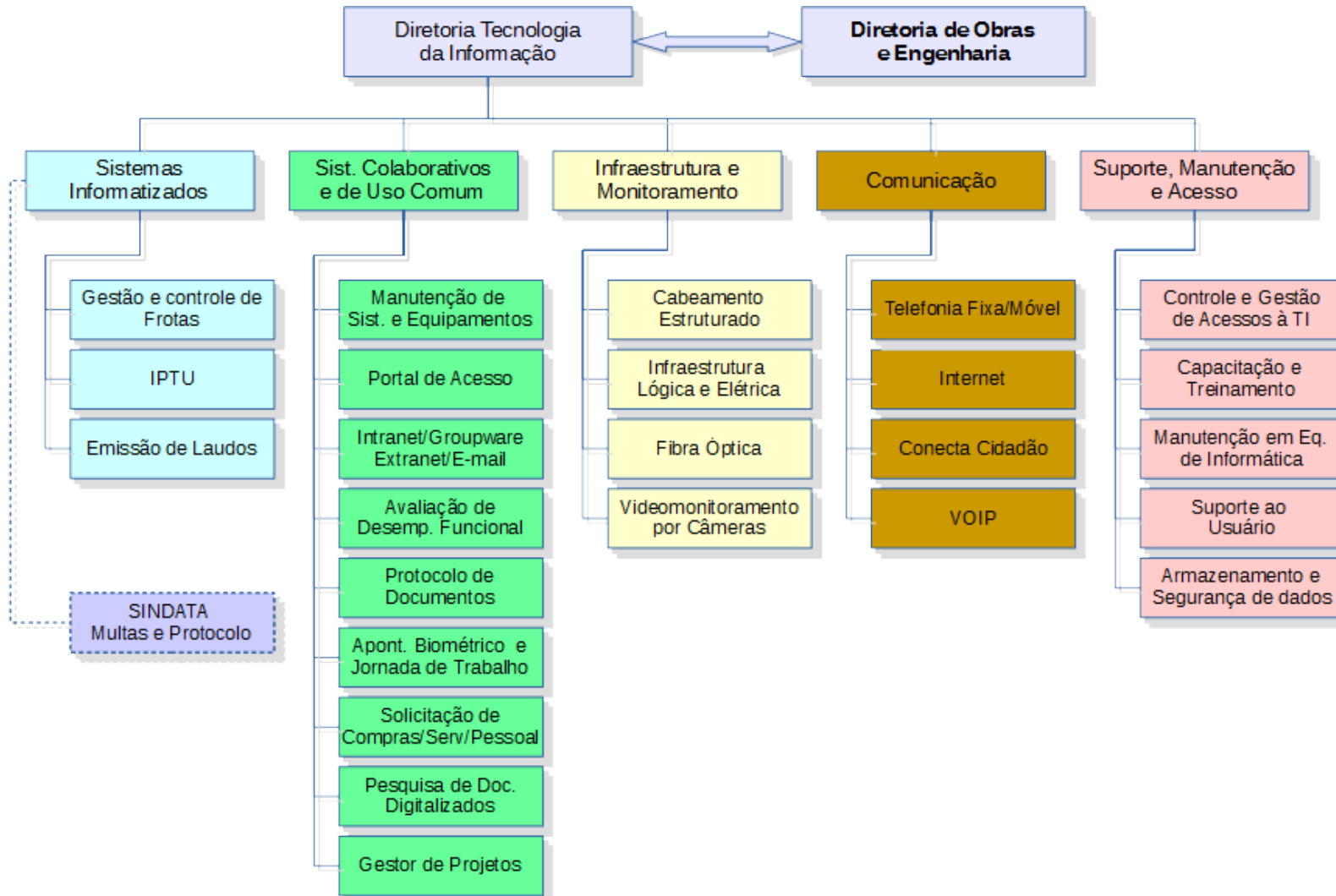


Figura 54: Serviços de TI prestados a Secretaria de Obras e Engenharia

6.13. Secretaria de Suprimentos

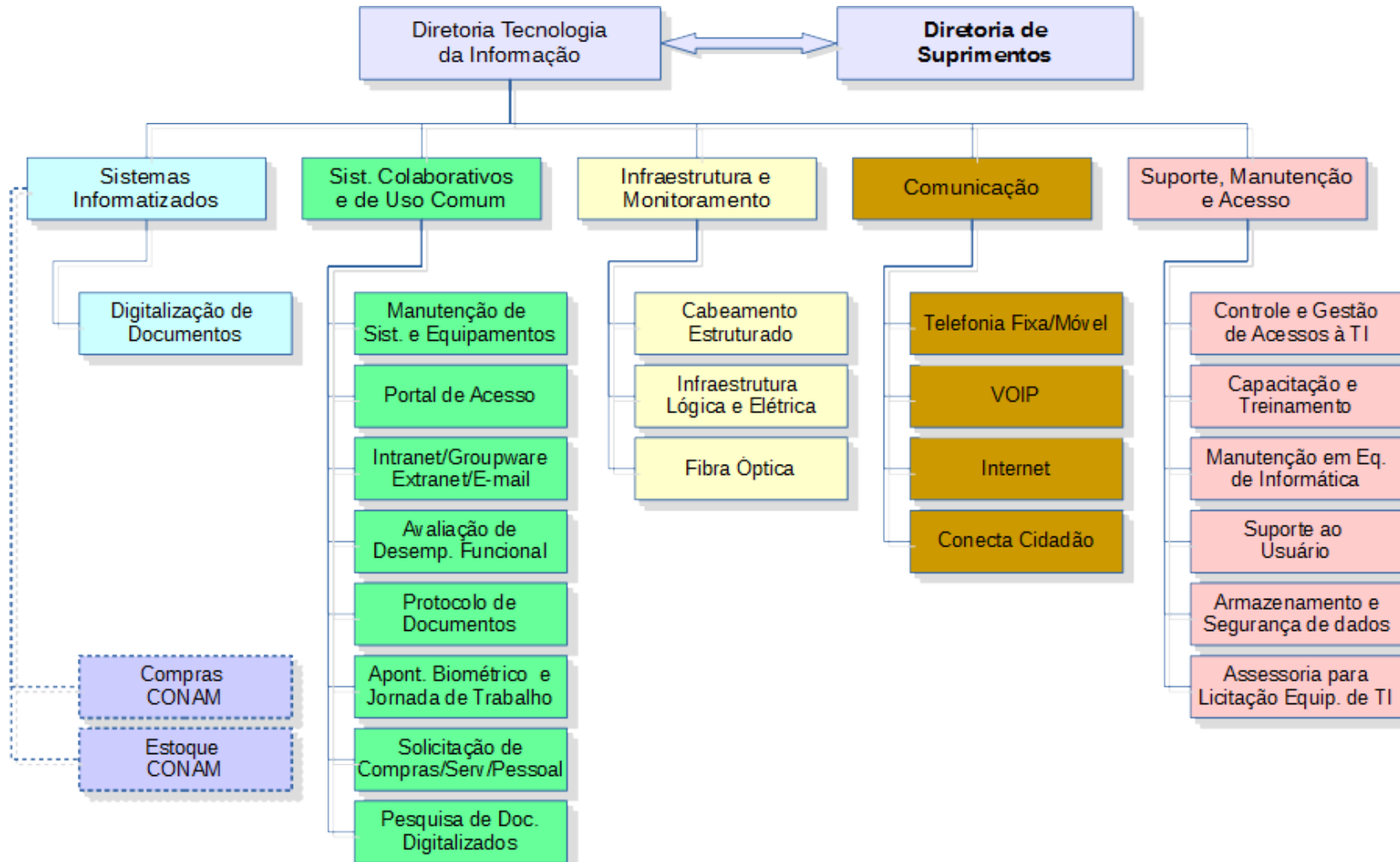


Figura 55: Serviços de TI prestados a Secretaria de Suprimentos

6.14. Secretaria Jurídica

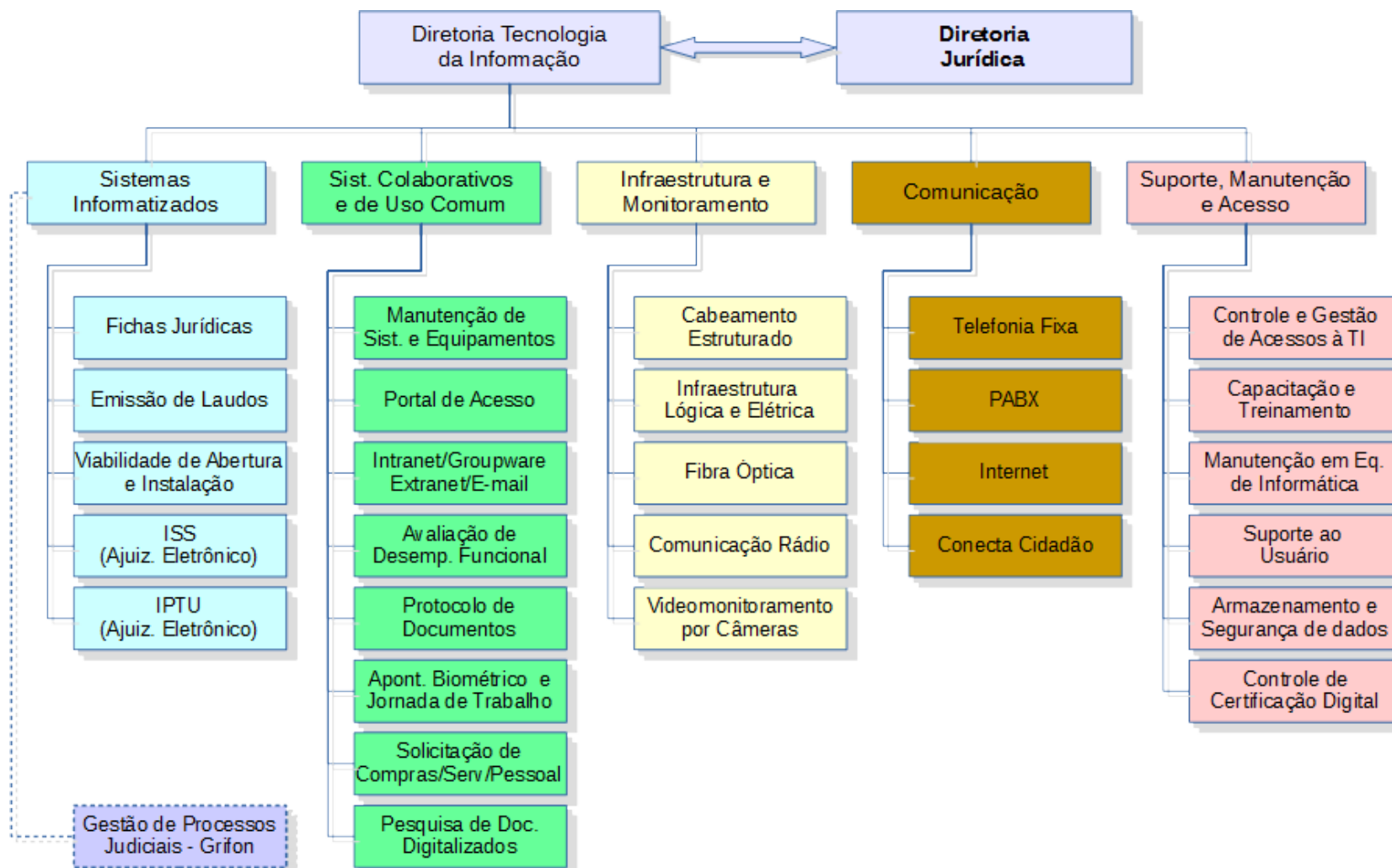


Figura 56: Serviços de TI prestados a Secretaria Jurídica

6.15. Secretaria de Esportes e Recreação



Figura 57: Serviços de TI prestados a Secretaria de Esportes e Recreação

6.16. Secretaria de Planejamento e Urbanismo

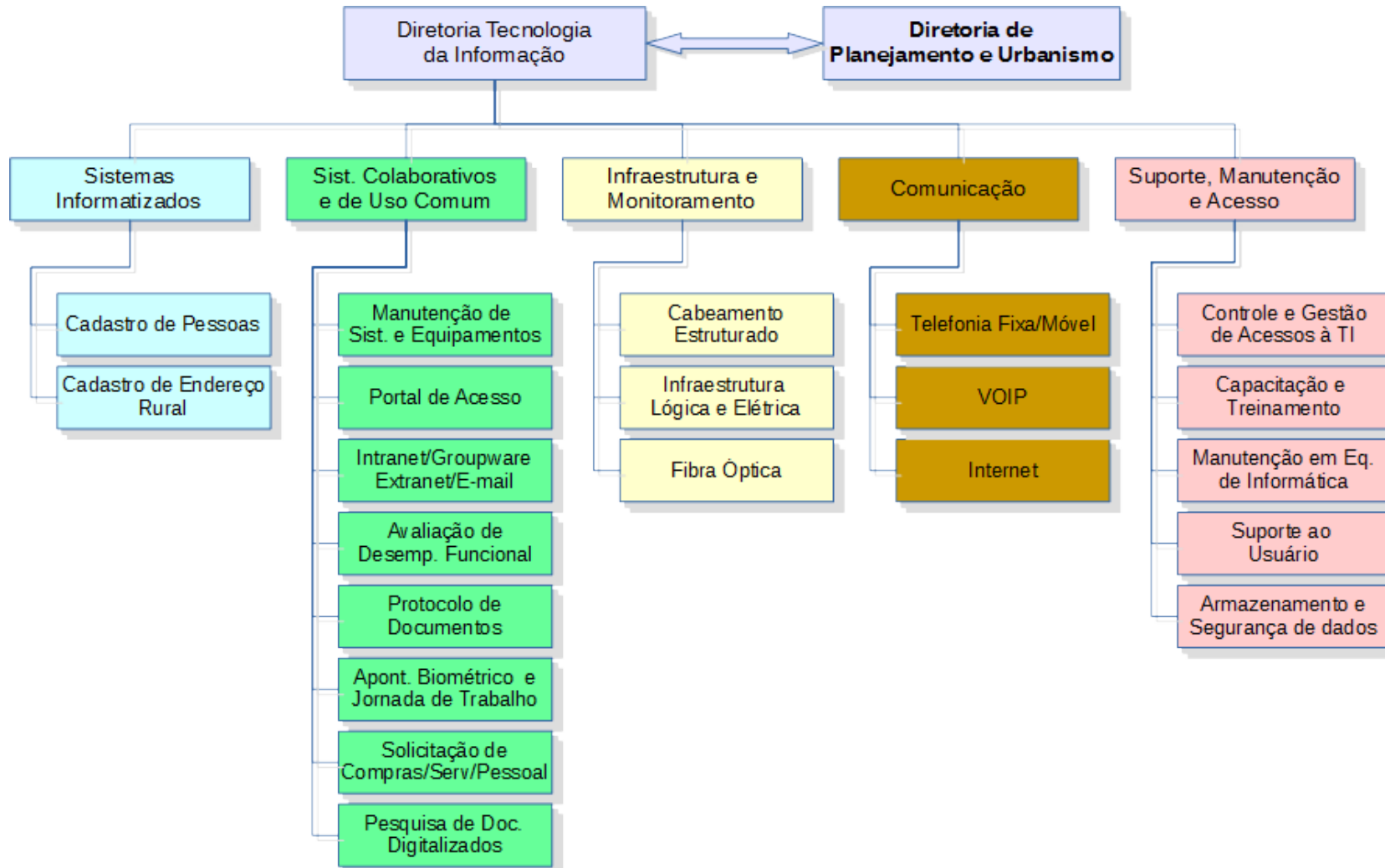


Figura 58: Serviços de TI prestados a Secretaria de Planejamento e Recreação

6.17. Autarquia IPREM

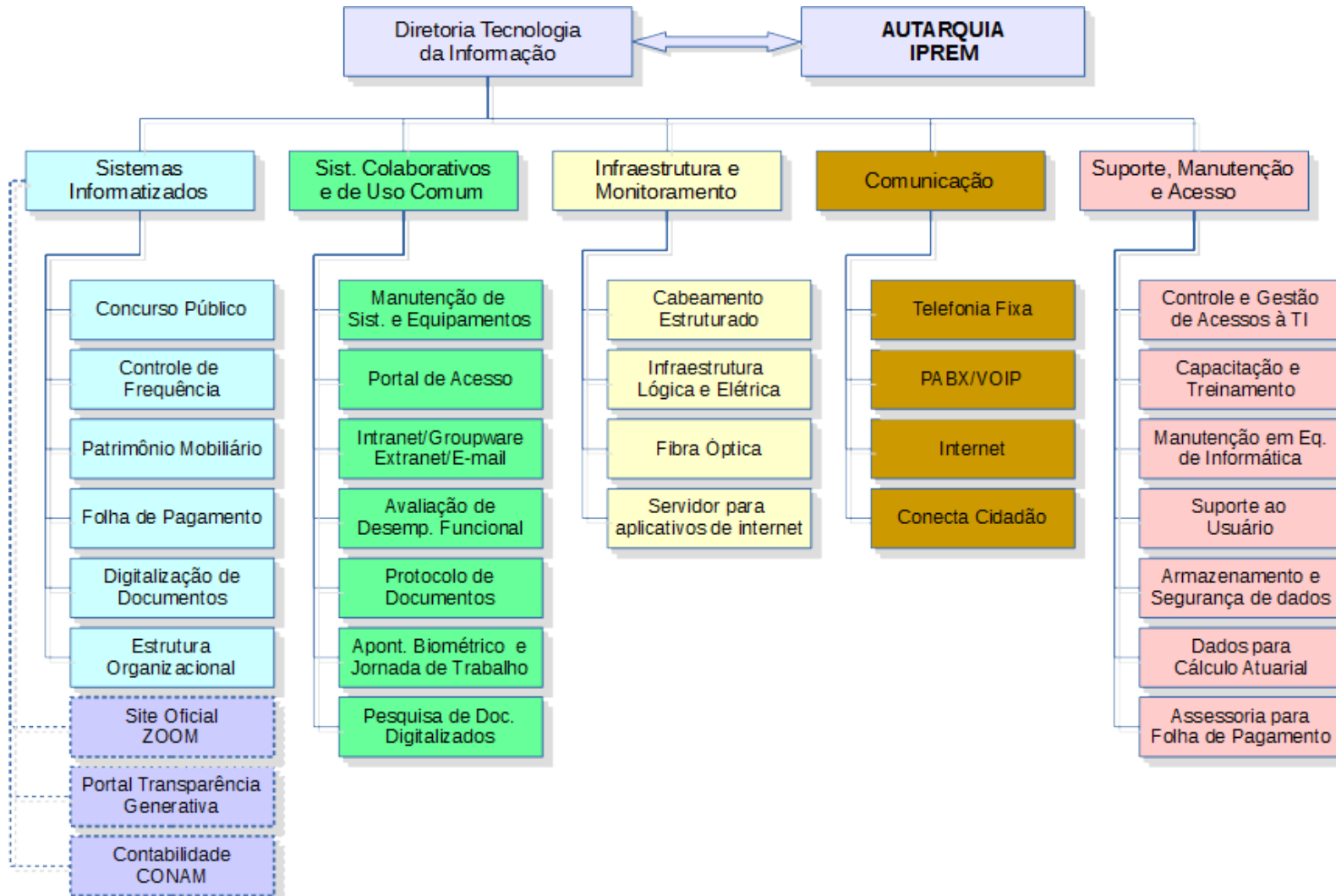


Figura 59: Serviços de TI prestados a Autarquia IPREM

6.18. Autarquia SAAE

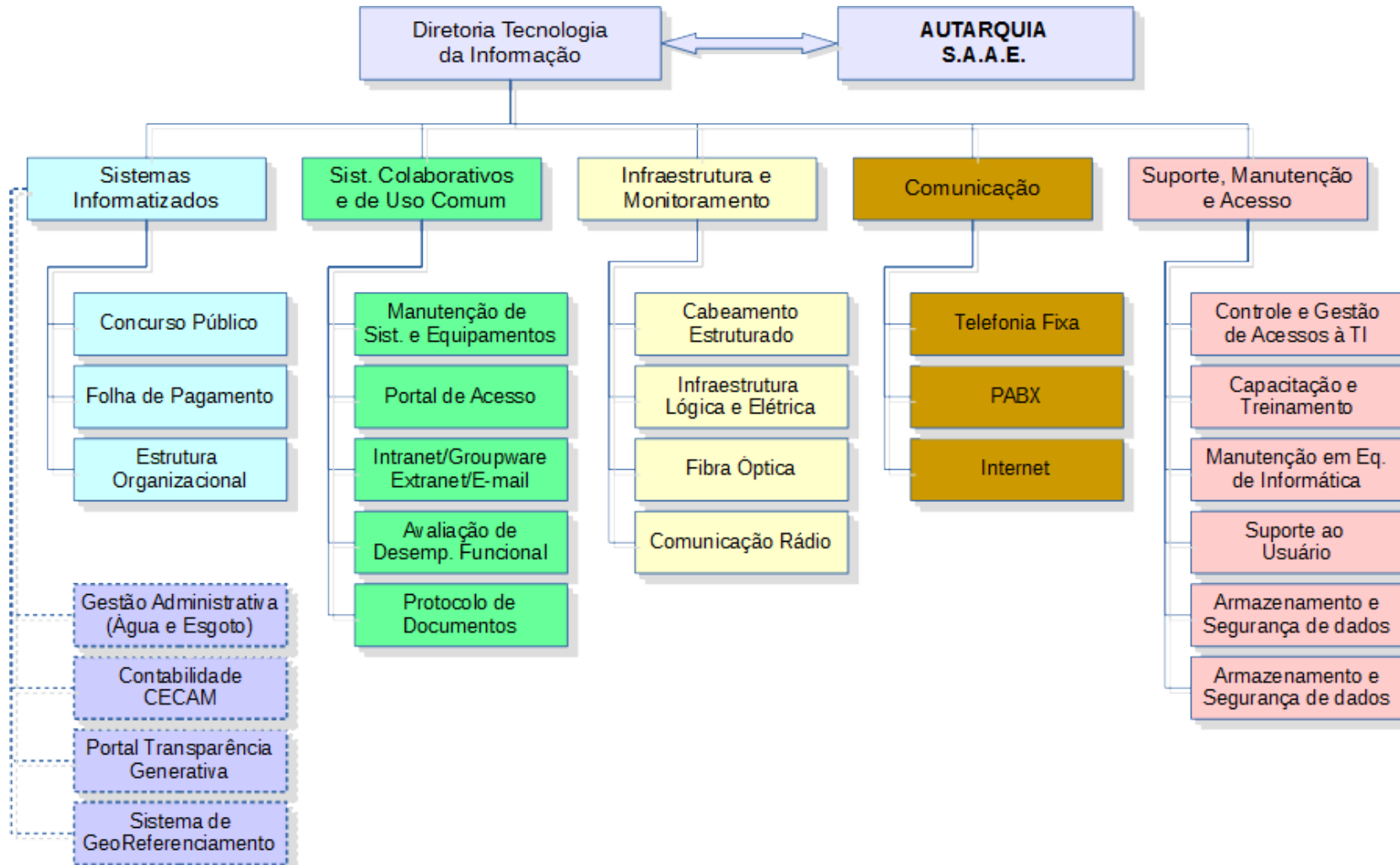


Figura 60: Serviços de TI prestados a autarquia SAAE

6.19. Autarquia CMFP

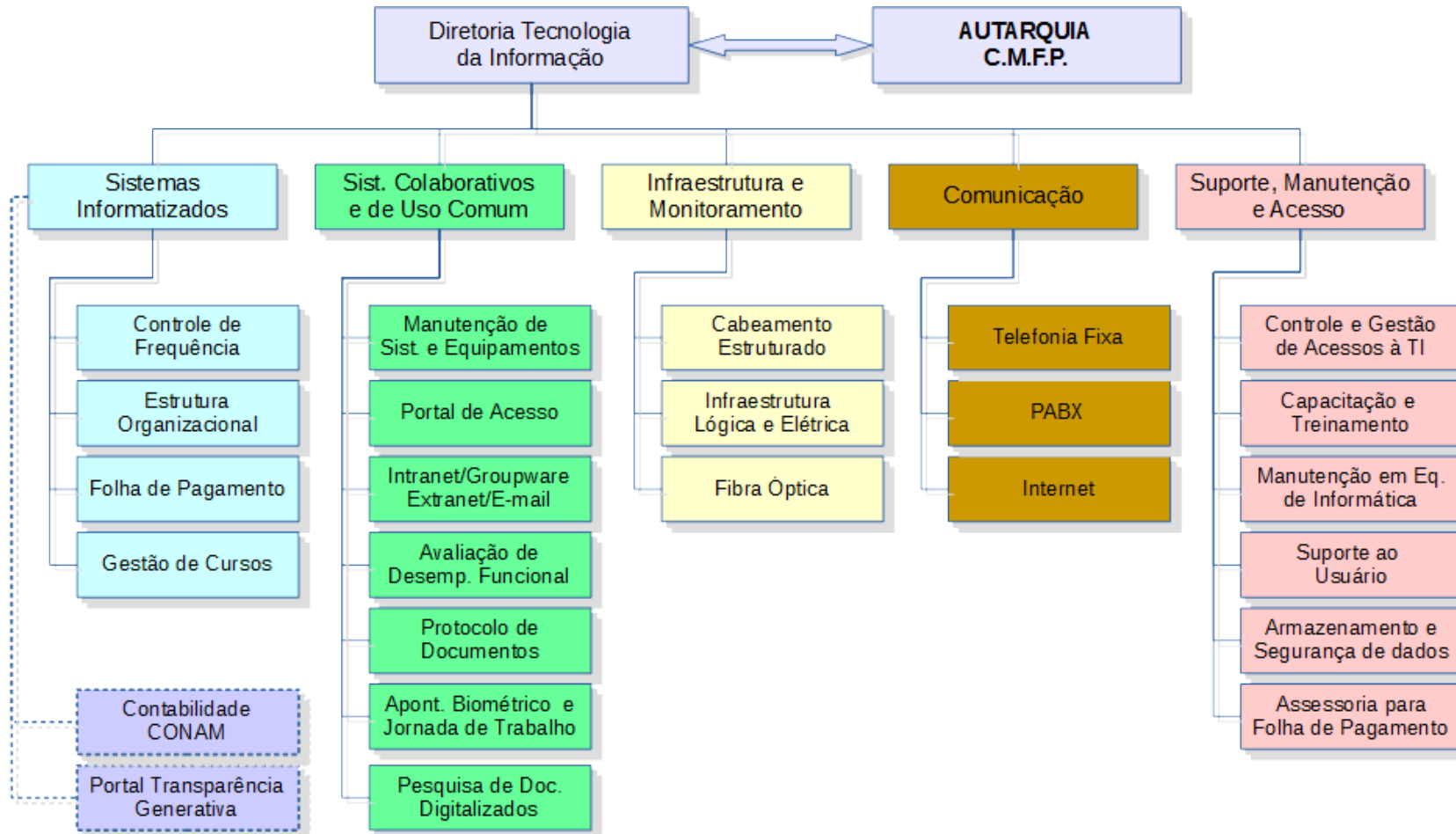


Figura 61: Serviços de TI prestados a Autarquia CMFP

6.20. Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Cidadão

Serviços disponibilizados pela Diretoria de TI ao Cidadão

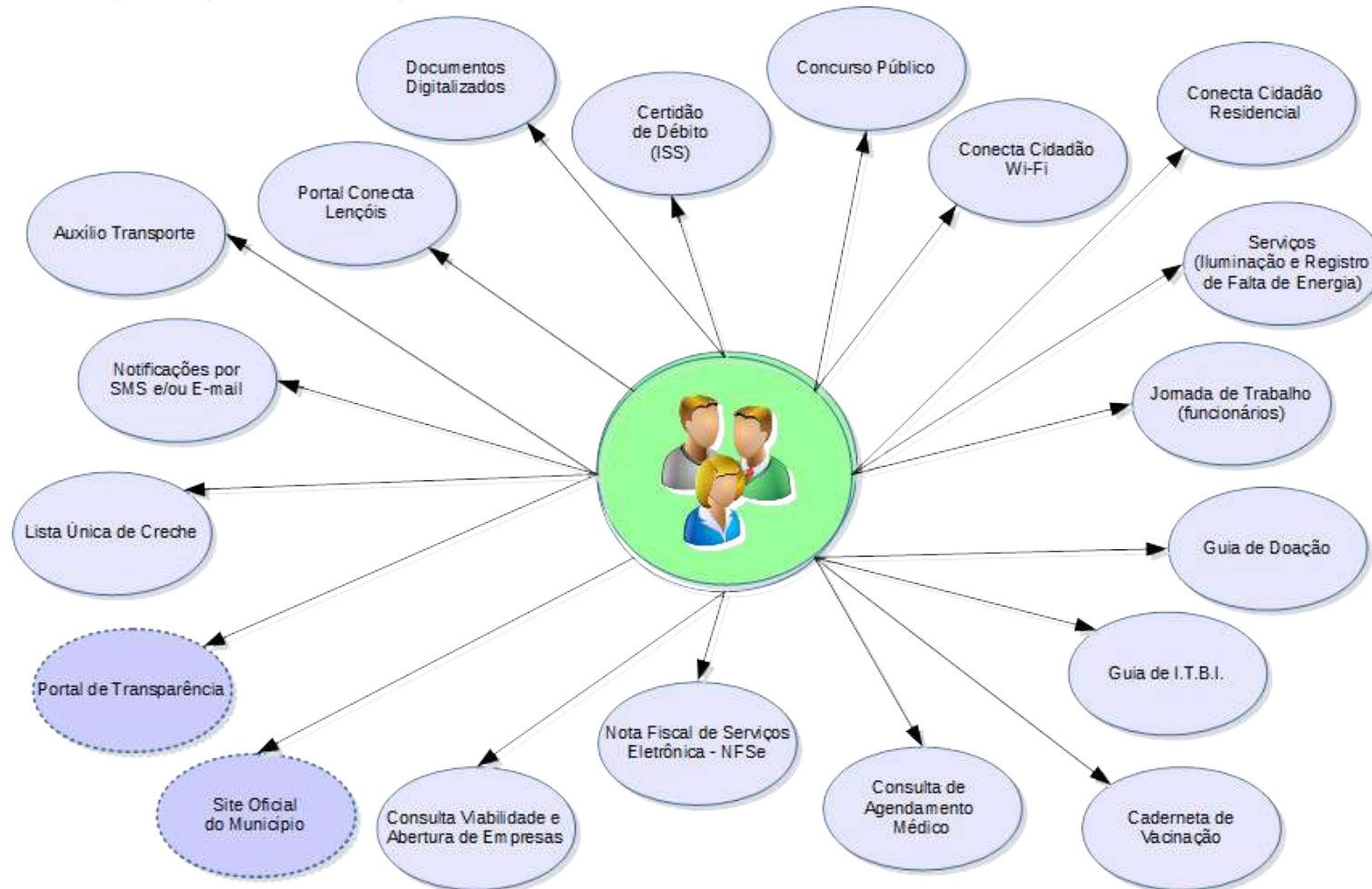


Figura 62: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Cidadão

6.21. Serviços disponibilizados pela TI (sintético) ao Município, Secretarias e Autarquias

Serviços disponibilizados pela Diretoria de TI (sintético) ao Município, Diretorias e Autarquias

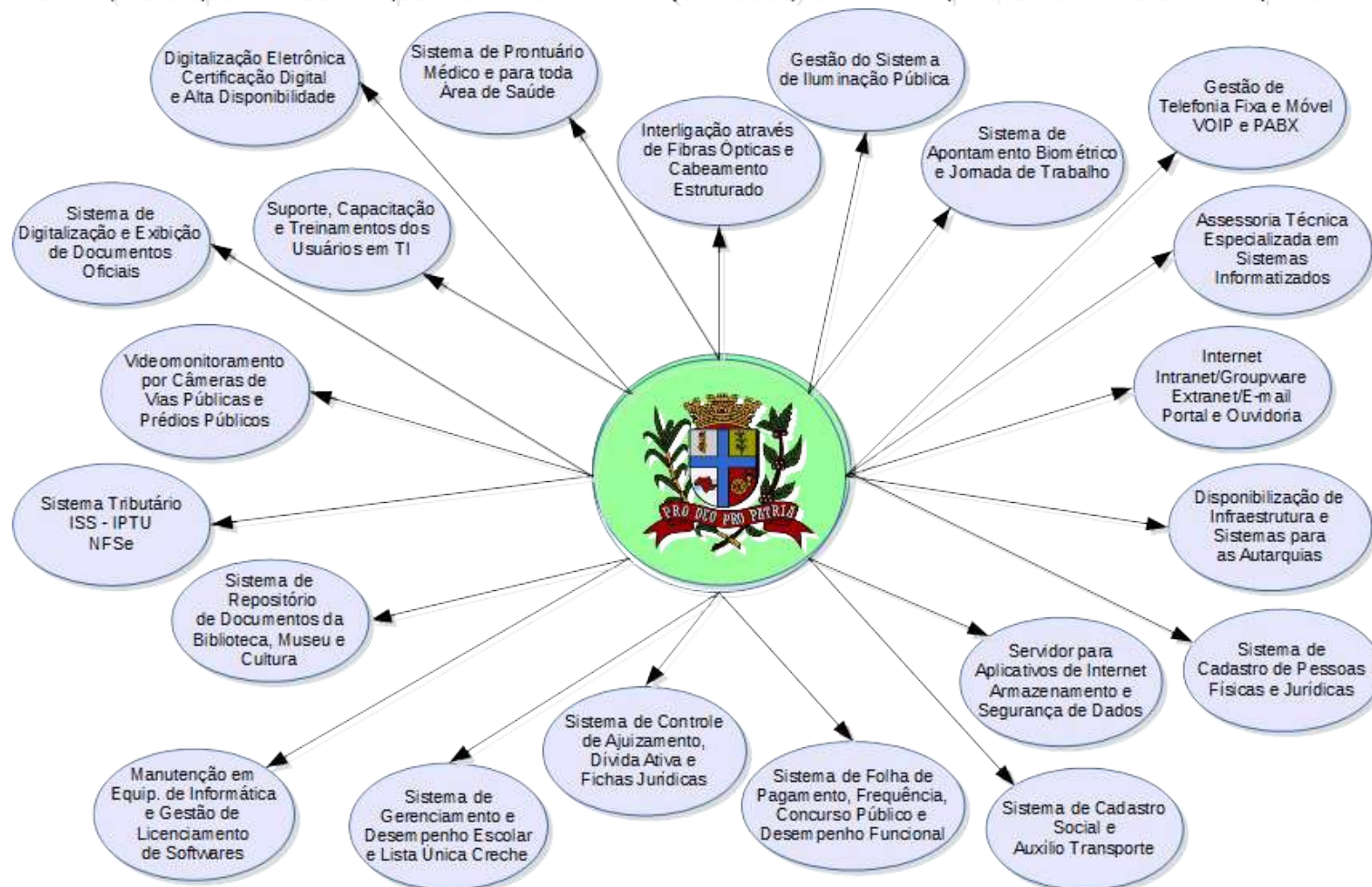


Figura 63: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI (sintético) ao Município, Secretarias e Autarquias

6.22. Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias

Serviços disponibilizados pela Diretoria de TI ao Município, Diretorias e Autarquias

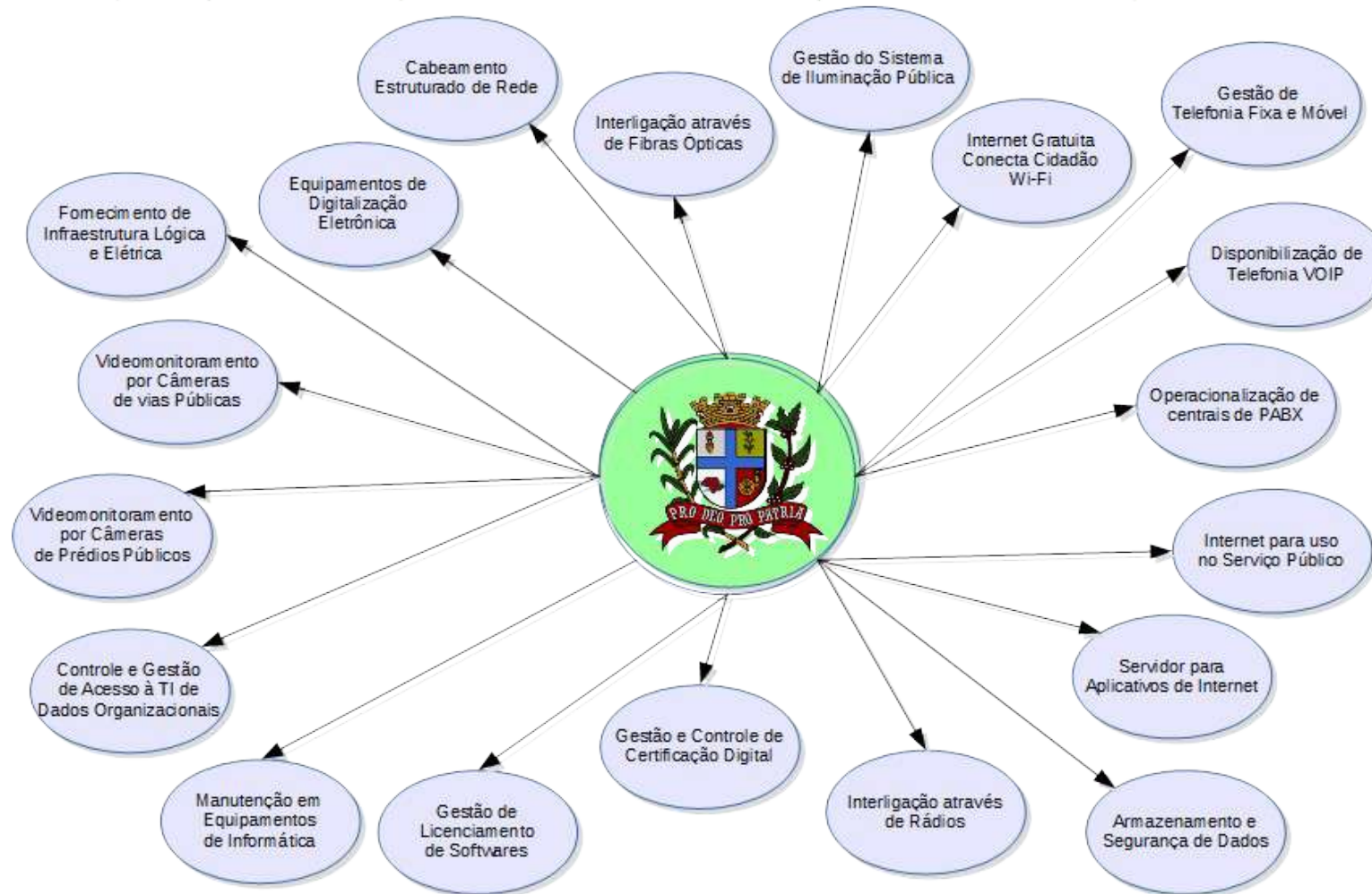


Figura 64: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias

Serviços disponibilizados pela Diretoria de TI ao Município, Diretorias e Autarquias

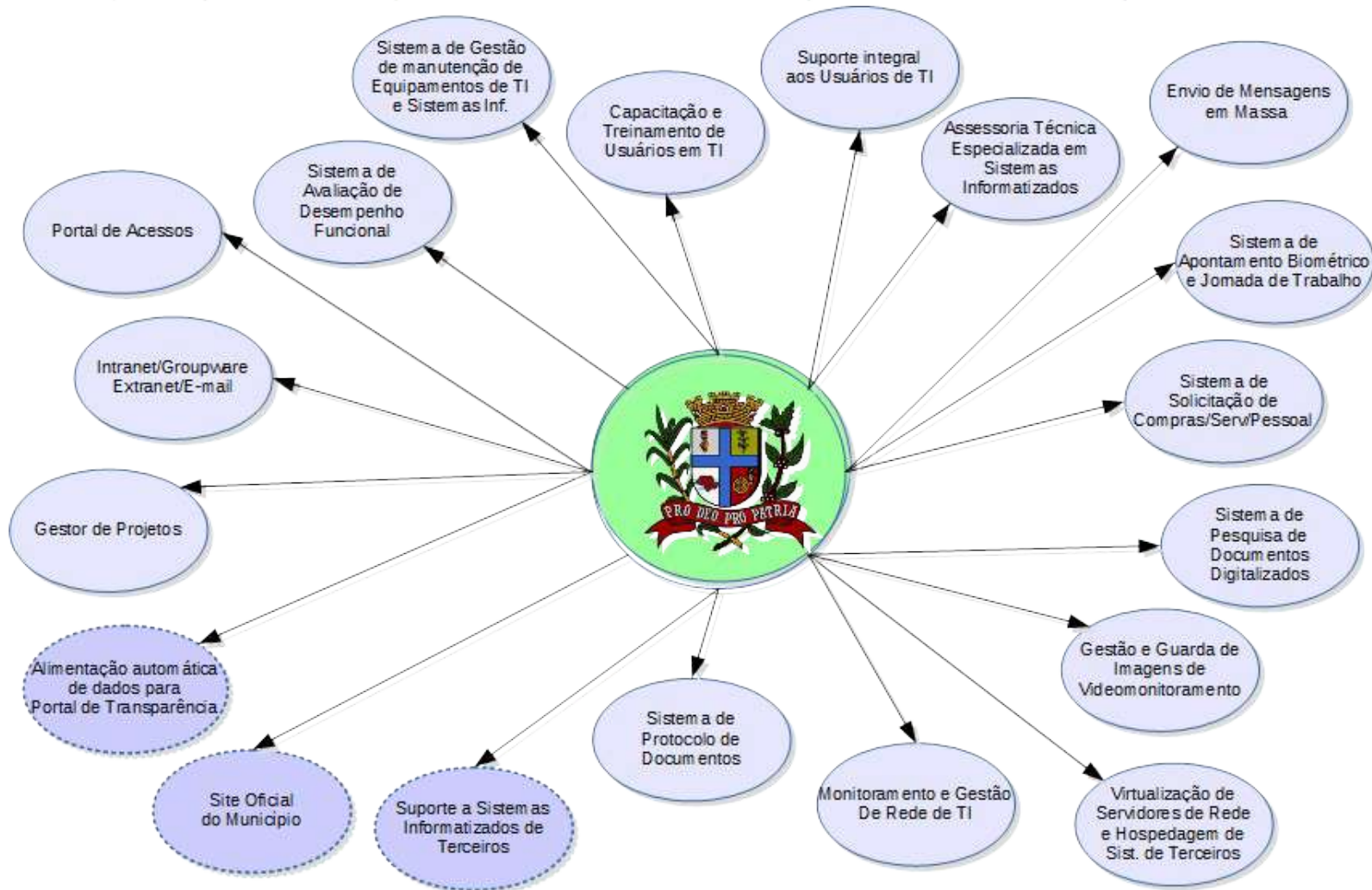


Figura 65: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias (cont)

Serviços disponibilizados pela Diretoria de TI ao Município, Diretorias e Autarquias

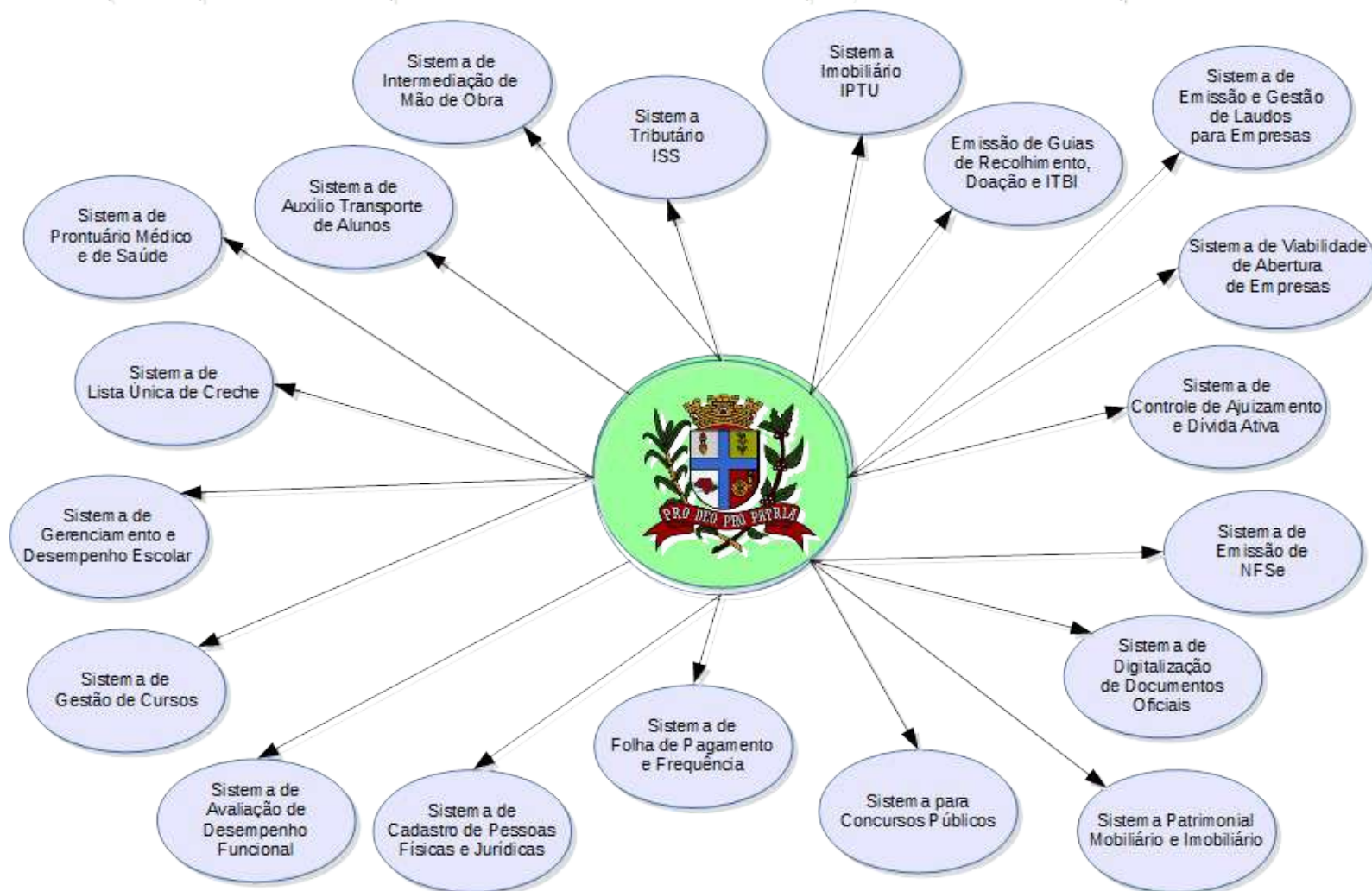


Figura 66: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias (cont)

Serviços disponibilizados pela Diretoria de TI ao Município, Diretorias e Autarquias

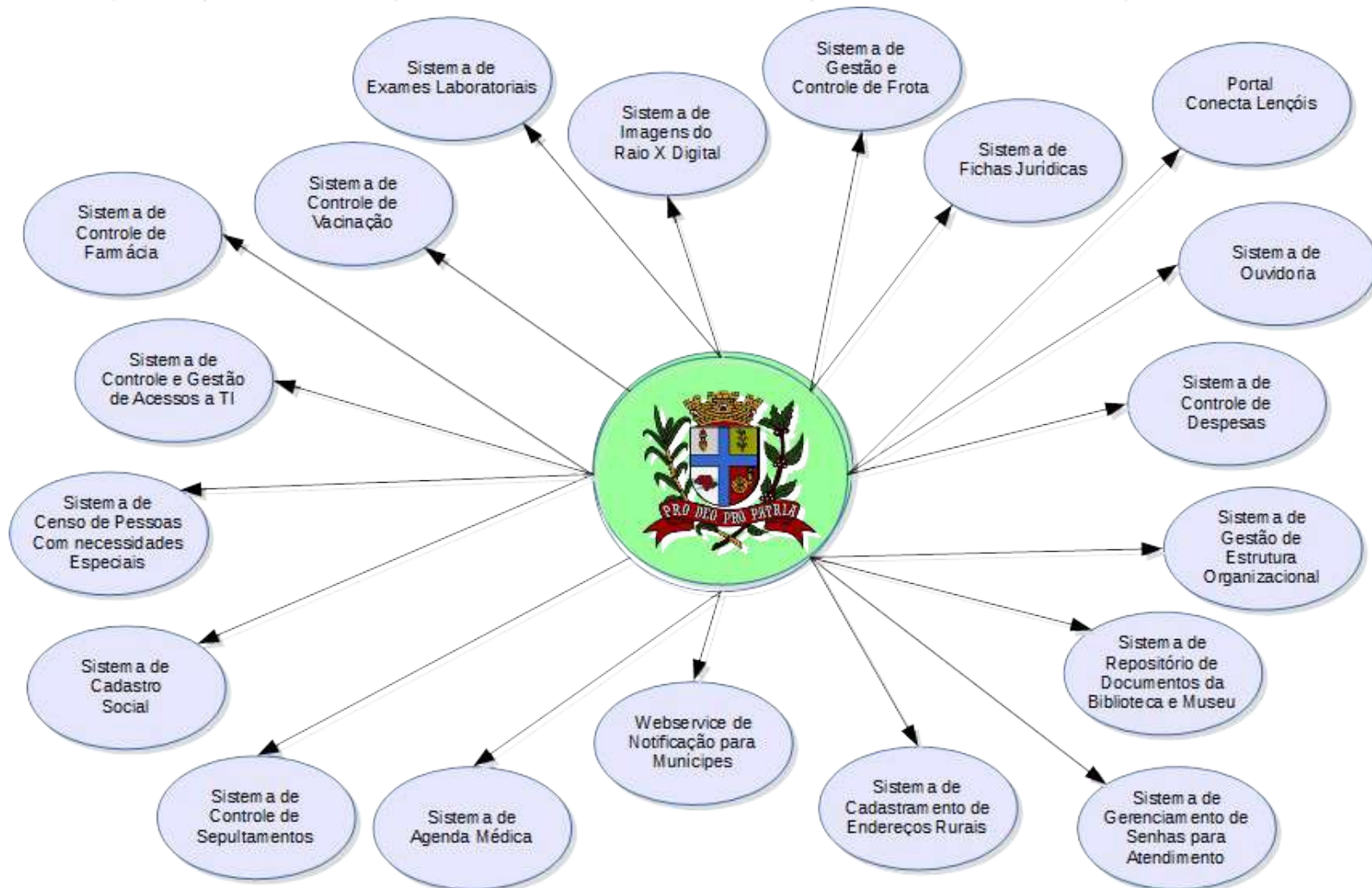


Figura 67: Serviços disponibilizados pela Secretaria de TI ao Município, Secretarias e Autarquias (cont)

7. Resumo e Principais Índices de TI

Levantamento realizado até a data de 31/10/2021.

7.1. Treinamentos realizados pela TI

Valor	Especificação
3.988	Funcionários já receberam algum treinamento/capacitação de TI
3.015	Treinamentos individualizados (mais de um treinamento para o mesmo funcionário)
325	Profissionais da área de saúde, capacitados nos últimos dois anos pela TI na utilização do sistema de Prontuário eletrônico de Saúde

7.2. Interligação de Prédios Públicos

Valor	Especificação
43 Km	(43.094 m) de Cabos Ópticos interligando prédios públicos
90	Prédios Públicos interligados por cabos ópticos
16	Prédios Públicos interligados por rádios

7.3. Iluminação Pública

Valor	Especificação
9.020	Pontos de Iluminação Pública em logradouros

7.4. Monitoramento Urbano por câmeras

Valor	Especificação
65	Câmeras instaladas em pontos estratégicos da cidade. Câmeras com recursos de zoom, giro 360°, e outros
1	Central de Monitoramento 24 h, instalada na Secretaria de Segurança Pública, com acompanhamento de agentes de vigilância eletrônica da prefeitura. Também é realizado acompanhamento das imagens pela Secretaria de TI e Polícia Militar.

7.5. Monitoramento de Próprios Públicos por câmeras

Valor	Especificação
16	Almoxarifado Municipal
11	Biblioteca Municipal Orígenes Lessa
22	Cozinha Piloto
07	Creche do Núcleo Habitacional João Zillo
07	Secretaria de Cultura
14	Secretaria de Tecnologia
14	EMEF Idalina Canova de Barros
16	EMEF Prof. ^a Guiomar Borcati
17	EMEF Prof. ^a Lina Bosi Canova
03	Secretaria de Engenharia

Valor	Especificação
20	DDGER
04	Medicina do Trabalho
01	Paço Municipal
16	UPA – Unidade de Pronto Atendimento
07	Usina de Reciclagem
16	Creche Iara Maria Giovanetti
11	EMEF Philomena Briquesi Boso
08	Creche Terezinha
147	Total de Câmeras de monitoramento instaladas

7.6. Internet – Link´s disponíveis

Valor	Especificação
300	Mbps para Rede de interligação de todos os setores municipais
40	Mbps para Área Tributária, Site, NFSe, Sistemas WEB
300	Mbps para Internet Gratuita
400	Mbps para a Educação
1040	Total de 1040Mbps de link de internet

7.7. Internet Gratuita - “Conecta Mais”

Valor	Especificação
6.889	Usuários Cadastrados
537	Funcionários cadastrados – Modalidade Conecta Educação
37	Pontos de utilização

7.8. Portal WEB “Conecta Lençóis”

Valor	Especificação
10.896	Usuários cadastrados
315.006	Acessos realizados ao sistema

7.9. Equipamentos de Tecnologia

Valor	Especificação
	Educação, equipamentos disponíveis para alunos e professores
964	Netbook´s
337	Microcomputadores
411	Tablet´s
118	Projetores
88	Notebooks

Valor	Especificação
	Equipamentos interligados em rede
774	Microcomputadores
22	Notebook's
	Equipamentos de Tecnologia TOTAIS
1098	Microcomputadores
147	Notebook's
501	Impressoras
127	Leitores Biométricos
78	Projetores
67	Scanners
186	Switch
24	Servidores de Rede
10	Storages

7.10. Sistema de Prontuário Médico eletrônico

Valor	Especificação
81.956	Pacientes distintos atendidos no sistema de Prontuário Eletrônico de Saúde
145.928	Encaminhamentos médicos realizados eletronicamente
1.035.749	Receituários médicos eletrônicos emitidos
2.160.539	Medicamentos prescritos eletronicamente
175.955	Atestados médicos emitidos eletronicamente
8.863	Alergias associadas à pacientes
1.849.394	Atendimentos individuais realizados no prontuário
7.691	Laudos de mamografia importados e disponíveis para consulta eletrônica
174.794	Solicitações de pacientes em regulação de serviços de saúde
140.226	Procedimentos solicitados em regulação de serviços de saúde
2.123.799	Laudos de exames laboratoriais disponíveis para consulta eletrônica
1.047.981	Agendamentos realizados
990.025	Imunizações registradas (no novo modelo de imunização)
1.171.220	Procedimentos odontológicos registrados em odontograma
5.576.240	Fichas de atendimentos ambulatoriais registradas
11.086.426	Procedimentos realizados registrados em pós-consulta
3.298.506	Procedimentos solicitados em SADT
5.891	Benefícios concedidos a partir de atendimento social informatizado
62.361	Notificações de COVID-19 processadas eletronicamente
1.361.653	Registros de saída de medicamentos / materiais
16.469	Registros de entrada de medicamentos / materiais
68.320	Registros de transferência de medicamentos / materiais

Valor	Especificação
1.278.494	Entregas de medicamentos registrados em farmácia
4.478	Registros de entregas de benefícios em farmácia, concedidos a partir de atendimento social informatizado (integração entre farmácias municipais e Central de Regulação de Serviços de Saúde)
4.786	Animais cadastrados
677	Registros de ocorrências com animais
604	Registros de atendimentos veterinários desde 25/06/2021
81.716	Senhas de atendimento médicos gerados
152.908	Pacientes chamados por senha em sistema automatizado

7.11. Sistema de Apontamento de Jornada de Trabalho por biometria

Valor	Especificação
16.597.026	Apontamentos biométricos
831.591	Apontamentos por crachá com vencimento
828.554	Apontamentos por crachá definitivo
18.257.171	Total de apontamentos

7.12. Sistema de Nota Fiscal de Serviços eletrônica

Valor	Especificação
4.827.111	Via Webservice
1.216.651	Via Site
6.043.762	Total de Notas Fiscais de Serviços emitidas

7.13. Sistema de Controle Escolar

Valor	Especificação
	Gestão Escolar
7.811	Matrículas Ativas em 2017
8.128	Matrículas Ativas em 2018
8.247	Matrículas Ativas em 2019
8.394	Matrículas Ativas em 2020
8.091	Matrículas Ativas em 2021
591	Professores Cadastrados
325	Turmas Cadastradas em 2017
350	Turmas Cadastradas em 2018
373	Turmas Cadastradas em 2019
370	Turmas Cadastradas em 2020
386	Turmas Cadastradas em 2021
	Sistema Web para Vagas em creches

Valor	Especificação
455	Inscrições no ano de 2014
775	Inscrições no ano de 2015
768	Inscrições no ano de 2016
806	Inscrições no ano de 2017
755	Inscrições no ano de 2018
744	Inscrições no ano de 2019
615	Inscrições no ano de 2020
611	Inscrições no ano de 2021
Sistema de Ficha de Desempenho Escolar	
2.038	Fichas no ano de 2013
2.057	Fichas no ano de 2014
6.054	Fichas no ano de 2015
5.839	Fichas no ano de 2016
5.892	Fichas no ano de 2017
5.859	Fichas no ano de 2018
5.985	Fichas no ano de 2019
21	Fichas no ano de 2020
2.014	Fichas no ano de 2021

7.14. Sistema de Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas

Valor	Especificação
143.027	Pessoas Físicas
19.540	Pessoas Jurídicas
74.777	Pessoas Físicas Ativas
3.726	Pessoas Jurídicas Ativas
73.890	Pessoas Físicas Ativas Residentes em Lençóis
2.113	Pessoas Jurídicas Ativas de Lençóis
103.567	Cartões Cidadãos Emitidos (sem repetição)

7.15. Sistema de Avaliação de Desempenho Funcional

Valor	Especificação
382	Avaliadores Cadastrados
163	Avaliadores Ativos
7.716	Funcionários cadastrados
3.261	Avaliações geradas 2017
1.684	Avaliações geradas 2018
1.727	Avaliações geradas 2019
1.697	Avaliações geradas 2020

Valor	Especificação
1.849	Avaliações geradas 2021

7.16. Sistema de Digitalização de Documentos Oficiais

Valor	Especificação
2.671	ARRECADAÇÃO
216	ATAS (IPREM)
293	ATESTADO DE DEFICIÊNCIA
59.674	CADASTRO DE EMPRESAS
16.210	CADASTRO IMOBILIÁRIO
11.673	CLIPPING
372	DOCUMENTO (IPREM)
6.531	DOCUMENTO PESSOAL
2.004	DOCUMENTOS DO PATRIMÔNIO
510	DOCUMENTOS PATRIMONIO – GERAL
47.155	LEGISLAÇÃO
73	LEGISLAÇÃO (IPREM)
723	PORTARIA (IPREM)
1.032	PORTARIA (IPREM)
38	PRONTUÁRIO PACIENTE
858	SETOR PESSOAL
46	VETOS
150.079	TOTAL GERAL

7.17. Sistema de Controle Patrimonial

Valor	Especificação
46.462	Patrimônios Ativos
75.774	Patrimônios Totais
720	Patrimônio Imobiliário – Total de imóveis

7.18. Sistema de Imposto Sobre Serviços (ISS)

Valor	Especificação
13.731	Inscrições Ativas
19.591	Inscrições Encerradas
3.121	Inscrições Ativas (Porte ME)
816	Inscrições Ativas (Porte EPP)
6.914	Inscrições Ativas (Porte MEI)
40.818	Total de Declarações Municipais
263	Total de Autos de Infração

Valor	Especificação
2.471	Total de Notificações
82.720	Total de Laudos

7.19. Sistema de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)

Valor	Especificação
34.277	Cadastros Imobiliários (Inclusive cancelados)
32.707	Cadastros Imobiliários Ativos
5.702.151	Parcelas cadastradas de impostos e taxas relativas ao Cadastro Imobiliário
578.481	Débitos cadastrados de impostos e taxas relativas ao Cadastro Imobiliário
1.717.016	Pagamentos relativos ao Cadastro Imobiliário

7.20. Sistema de Folha de Pagamento

Valor	Especificação
9.955	Funcionários cadastrados na Folha de Pagamento da Prefeitura (Inclusive demitidos)
1.963.154	Proventos lançados na ficha financeira da Prefeitura
2.276.582	Descontos lançados na ficha financeira da Prefeitura
4.239.736	Total de Proventos e Descontos lançados

7.21. Sistema de Produção CRAS

Valor	Especificação
5.583	Número de Famílias Ativas
17.573	Número de Ações Realizadas – 2021
14.031	Número de Ações Realizadas – 2020
14.627	Número de Ações Realizadas – 2019
2.771	Número de Encaminhamentos – 2021
4.007	Número de Encaminhamentos – 2020
5.768	Número de Encaminhamentos – 2019

7.22. Sistema de Digitalização de Processos do IPREM

Valor	Especificação
45	Processos digitalizados em 2021
57	Processos digitalizados em 2020
61	Processos digitalizados em 2019
177	Processos digitalizados em 2018
343	Processos digitalizados em 2017
6	Número de processos do tipo Compulsória
19	Número de processos do tipo Especial (Insalubre)
97	Número de processos do tipo Especial de Docente

Valor	Especificação
97	Número de processos do tipo Invalidez Permanente
129	Número de processos do tipo Pensão por Morte
222	Número de processos do tipo Tempo de Contribuição
114	Número de processos do tipo Voluntária por Idade

7.23. Sistema de Controle de Cesta Básica

Valor	Especificação
236	Tickets emitidos em 2018
4.196	Tickets emitidos em 2019
10.087	Tickets emitidos em 2020
12.014	Tickets emitidos em 2021
26.533	Total de tickets emitidos

7.24. Sistema Cidade 10

Valor	Especificação
Solicitação por ANO	
979	2018
2.339	2019
1.687	2020
1.586	2021
6.591	Total
Solicitação por TIPO	
108	Bueiro Entupido
680	Buraco em Ruas e Avenidas
1	Descarte de Eletroeletrônicos
161	Foco de Dengue
219	Iluminação – Lâmpada Acesa de Dia
2.228	Iluminação – Lâmpada Queimada
413	Iluminação – Local Público
664	Lixo Jogado Irregularmente
1.742	Mato Alto
206	Mato Alto – Área Fechada
169	Vazamento de Água em Área Pública
6.591	Total

7.25. Sistema de CEP Rural

Valor	Especificação
595	Total de propriedades cadastradas

Valor	Especificação
494	Total de propriedades validadas

7.26. Sistema de Certidão de Débitos do IPTU

Valor	Especificação
4.711	Certidões emitidas em 2017
11.360	Certidões emitidas em 2018
38.163	Certidões emitidas em 2019
43.890	Certidões emitidas em 2020
43.760	Certidões emitidas em 2021

8. PDTI – Projetos Estratégicos e Cronogramas

8.1. Projetos Estratégicos

Traçado o cenário atual da estrutura e serviços, foram definidos a continuidade dos projetos e a criação de outros a serem desenvolvidos e implantados pelo PDTI.

Seq	Projeto	Objetivo
1	Banco de Dados Microsoft Sql Server	Atualizar a versão do software SGBD Microsoft SQL Server, o qual se encontra na versão 2012 e devido a política de aquisição de software através da licença Assurance, permite a utilização da versão mais atual. A atualização possibilita que os dados armazenados possam cada vez mais terem recursos tecnológicos capacitados e adequadamente equivalentes com as inovações e exigências da disponibilidade das informações.
2	Conecta Mais	Expandir a quantidade de municípios atingidos pelo programa de internet gratuita. Possibilitar a expansão dos locais públicos que comportem as estruturas necessárias para o acesso à internet.
3	Data Center	Manter a alta disponibilidade dos serviços, segurança, organização, eficiência, e autenticidade.
4	Equipamentos Tecnológicos	Promover manutenção e substituição dos equipamentos tecnológicos em função do tempo de operação ou mudança de tecnologia. Atualização de sistemas operacionais em estações de trabalho para manter os aspectos de segurança e compatibilidade.
5	Iluminação Pública	Dar suporte na tecnologia a ser utilizada em consonância a instalação de luminárias de LED, provendo estruturas para gestão e controle dos ativos.
6	Internet Educacional	Promover a gestão dos links de internet, aumentando a sua disponibilidade e expandir a quantidade de escolas atendidas e aumentar a velocidade e disponibilidade.
7	Licenciamento de Software	Promover a gestão das licenças de software e suas atualizações, mantendo as renovações anuais.
8	Política de Segurança de rede	Proteger a organização contra ameaças à segurança da informação e a danos aos serviços públicos.

Seq	Projeto	Objetivo
9	Rede de Dados	Expandir a quantidade de setores públicos com acesso à rede através de infraestrutura de fibra óptica. Substituir a tecnologia dos rádios dos setores com acesso à rede através de tecnologia wireless. Promover a gestão dos links de internet, aumentando a sua disponibilidade.
10	Servidores	Atualizar as versões do sistema operacional para versões de 64 bits quando houver compatibilidade com os serviços instalados. Substituir as versões de sistema operacional Windows com data de término de atualizações de segurança já definidos, fazendo o uso da licença de Software Assurance. Manter o sistema operacional de Virtualização atualizado. Promover a atualização física dos equipamentos e suplementos.
11	Sistemas	Desenvolvimento, Manutenção e Gerência dos sistemas informatizados.
12	Treinamento	Capacitar novos funcionários. Retreinar funcionários com dificuldade de utilização. Capacitar todos os funcionários para o uso das novas tecnologias. Redefinir novas metodologias de treinamento, adequando e tornando o aprendizado cada vez mais rápido e fidedigno a realidade.
13	Videomonitoramento Interno	Expandir a quantidade de setores públicos com videomonitoramento interno. Adquirir mais licenças do sistema de gestão de monitoramento, Digifort, bem como realizar a atualização da versão do aplicativo base e suas respectivas licenças.
14	Videomonitoramento Urbano	Expandir o número de câmeras instaladas em pontos estratégicos da cidade. Adquirir mais licenças do sistema de gestão de monitoramento, Digifort, bem como manter atualizada a versão do aplicativo base e suas respectivas licenças.
15	VOIP	Expandir a quantidade de setores públicos com telefonia VOIP.

Tabela 55: Projetos Estratégicos

8.2. Cronograma de Ações dos Projetos Estratégicos

8.2.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Manter a versão do banco de dados atualizada	Contínuo	SSGRCT
2	Promover alterações de compatibilidade de banco de dados nos sistemas	12/2022	SSIDP
3	Substituir a versão do software instalado no servidor pela versão mais recente	01/2023	SSGRCT

8.2.2. Conecta Mais:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Implantar o Programa Conecta Mais na Central de Agendamento de Viagens da Saúde	06/2022	SETSU
2	Implantar o Programa Conecta Mais na Central de Regulação de Serviços de Saúde	06/2022	SETSU

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
3	Implantar o Programa Conecta Mais na Estação Ferroviária (Rodoviária Urbana)	06/2022	SETSU
4	Implantar o Programa Conecta Mais na Geração de Empregos e Renda (DDGER)	06/2022	SETSU
5	Implantar o Programa Conecta Mais no ESF Dra. Irene Alcídia da Costa Andrade	06/2022	SETSU
6	Implantar o Programa Conecta Mais no ESF Winter Malatrasi	06/2022	SETSU
7	Implantar o Programa Conecta Mais no Lanchódromo (Antiga Rodoviária)	06/2022	SETSU
8	Implantar o Programa Conecta Mais no SAAE	06/2022	SETSU
9	Implantar o Programa Conecta Mais na Praça Aristides Adhemar Belei (Alfredo Guedes)	12/2022	SETSU
10	Implantar o Programa Conecta Mais na Praça José Ferino Ribeiro (Alfredo Guedes)	12/2022	SETSU
11	Implantar o Programa Conecta Mais no Centro de Atendimento Veterinário	12/2022	SETSU
12	Implantar o Programa Conecta Mais no Centro de Convivência Dolores Martins Moretto	12/2022	SETSU
13	Implantar o Programa Conecta Mais no Centro de Convivência Therezinha A. J. Ribeiro Ramos	12/2022	SETSU
14	Implantar o Programa Conecta Mais no Centro Educativo Mario Covas	12/2022	SETSU
15	Implantar o Programa Conecta Mais no Centro Educativo Sylvio Capoani	12/2022	SETSU
16	Implantar o Programa Conecta Mais no CRAS I (Júlio Ferrari)	12/2022	SETSU
17	Implantar o Programa Conecta Mais na Área de Lazer Juan Llobet Bonet (Skate)	12/2023	SETSU
18	Implantar o Programa Conecta Mais na Praça João Batista Viana Nogueira (Pq. Residencial São José)	12/2023	SETSU
19	Implantar o Programa Conecta Mais na Praça Padre Luiz de Oliveira Andrade (Igreja São Benedito)	12/2023	SETSU
20	Implantar o Programa Conecta Mais na Praça Vicente Ferraz da Silva (Jd. Nova Lençóis)	12/2023	SETSU
21	Implantar o Programa Conecta Mais no Arquivo de Documentos Oficiais	12/2023	SETSU
22	Implantar o Programa Conecta Mais no Centro de Convivência Jovens e Adolescentes	12/2023	SETSU
23	Implantar o Programa Conecta Mais na Área de Lazer Luiz Ferraz (Núcleo Hab. Luiz Zillo)	12/2024	SETSU
24	Implantar o Programa Conecta Mais na Biblioteca Ramal de Alfredo Guedes	12/2024	SETSU
25	Implantar o Programa Conecta Mais na Praça do Soldado Constitucionalista	12/2024	SETSU

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
26	Implantar o Programa Conecta Mais no Espaço “Vem Ser”	12/2024	SETSU
27	Implantar o Programa Conecta Mais no Ginásio de Esportes Archangelo Brega Primo (CSEC)	12/2024	SETSU
28	Implantar o Programa Conecta Mais no Ginásio de Esportes Hiller João Capoani (Toniquinho)	12/2024	SETSU

8.2.3. Data Center:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Aquisição de 01 (um) Sensores de Abertura de Portas	12/2021	SSGRCT
2	Aquisição de 01 (um) Sensores de Abertura de Portas	12/2021	SSGRCT
3	Aquisição de 01 (um) Switch KVM	12/2021	SSGRCT
4	Aquisição de 01 (um) Switch KVM	12/2021	SSGRCT
5	Aquisição de 02 (dois) Sensores de Temperatura	12/2021	SSGRCT
6	Aquisição de 02 (dois) Sensores de Temperatura	12/2021	SSGRCT
7	Substituir 01 (um) condicionador de ar que foi adquirido em 2005	12/2021	SSGRCT
8	Substituir 01 (um) condicionador de ar que foi adquirido em 2005	12/2021	SSGRCT
9	Substituir 02 (dois) módulos de bateria que foram adquiridos no ano de 2013	12/2021	SSGRCT
10	Substituir 02 (dois) módulos de bateria que foram adquiridos no ano de 2013	12/2021	SSGRCT
11	Substituir 02 (dois) módulos de bateria que foram adquiridos no ano de 2013	12/2021	SSGRCT
12	Substituir 02 (dois) nobreaks que foram adquiridos no ano de 2013	12/2021	SSGRCT
13	Substituir 02 (dois) nobreaks que foram adquiridos no ano de 2013	12/2021	SSGRCT
14	Substituir 02 (dois) nobreaks que foram adquiridos no ano de 2013	12/2021	SSGRCT
15	Substituir 01 (um) módulo de bateria que foi adquirido no ano de 2016	12/2022	SSGRCT
16	Substituir 01 (um) módulo de bateria que foi adquirido no ano de 2016	12/2022	SSGRCT
17	Substituir 01 (um) nobreak que foi adquirido no ano de 2014	12/2022	SSGRCT
18	Substituir 01 (um) nobreak que foi adquirido no ano de 2014	12/2022	SSGRCT
19	Substituir 01 (um) nobreak que foi adquirido no ano de 2014	12/2022	SSGRCT
20	Substituir 01 (um) nobreak que foi adquirido no ano de 2016	12/2022	SSGRCT
21	Substituir 01 (um) nobreak que foi adquirido no ano de 2016	12/2022	SSGRCT
22	Substituir 01 (um) nobreak que foi adquirido no ano de 2016	12/2022	SSGRCT
23	Substituir 03 (três) packs de bateria dos nobreaks que foram adquiridos no ano de 2017	12/2022	SSGRCT

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
24	Substituir 03 (três) packs de bateria dos nobreaks que foram adquiridos no ano de 2017	12/2022	SSGRCT
25	Substituir 03 (três) packs de bateria dos nobreaks que foram adquiridos no ano de 2017	12/2023	SSGRCT
26	Substituir 03 (três) packs de bateria dos nobreaks que foram adquiridos no ano de 2017	12/2023	SSGRCT
27	Substituir 01 (três) packs de bateria dos nobreaks que foram adquiridos no ano de 2017	12/2024	SSGRCT
28	Substituir 01 (três) packs de bateria dos nobreaks que foram adquiridos no ano de 2017	12/2024	SSGRCT

8.2.4. Equipamentos Tecnológicos:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Promover Manutenção em Equipamentos Tecnológicos	Contínuo	SETSU

8.2.5. Iluminação Pública:

Suporte as novas tecnologias emergentes de um novo sistema de iluminação pública com luminárias de LED.

8.2.6. Internet Educacional:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Definir critérios para substituição dos Microcomputadores e Netbooks dos laboratórios educacionais	06/2022	SETSU
2	Definir critérios para substituição dos Equipamentos de distribuição Wireless dos laboratórios educacionais	06/2022	SETSU
3	Instalar o link de internet dedicado de alta disponibilidade na Creche Izabel Zillo	12/2022	SETSU

8.2.7. Licenciamento de Software:

Ações a serem realizadas pelo Setor de Segurança e Gerência de Redes, Comunicação e Telefonia (SSGRCT):

Ação	Prazo de Execução	Diretorias / Autarquias																	Total			
		ADM	AMA	APS	CMFP	CUL	DTI	EDU	ESP	FIN	GAB	GER	IPREM	JUR	OBR	PLA	RHU	SAAE		SAU	SUP	
Atualizar Certificado Seguro de Site (APL3)	07/2017							1														1
Atualizar Certificados Seguro de Site (APL1 e APL2)	03/2018							2														2
Atualizar Licença(s) Assurance do Microsoft Excel	07/2019														1					5		6
Atualizar Licença(s) Assurance do Microsoft Office Professional	07/2019							3			1	3										7
Atualizar Licença(s) Assurance do Microsoft Office Professional Plus	07/2019	1										1										2
Atualizar Licença(s) Assurance do Microsoft Office Standard	07/2019										1	1										2
Atualizar Licença(s) do Antivírus Avast utilizado em laboratório educacional	02/2017																				525	525
	05/2019																				125	125
Atualizar Licença(s) do Antivírus Symantec EndPoint Protection	02/2017			5	5		5								5							20
	03/2017				5				5													10
	04/2017										5		5									10
	05/2017				5																	5
	06/2017							5														5
	08/2017				5		5														5	15
	10/2017				10													5				15
	11/2017								5													5
	12/2017														5							5
	02/2018								5													5
	05/2018																				5	5
	11/2018																				25	25
	07/2019	11	4	17		5	67	124	5	26	6	17	5	8	9	10	17	30	50	13		424
Atualizar Licença(s) do Microsoft SQL Server	07/2019							1														1
Atualizar Licença(s) do Microsoft Visual Studio Professional	07/2019							6														6
Atualizar Licença(s) do Remote Desktop Services – Device CAL do SO Microsoft Windows Server	07/2019	14	8	40	4	19	54	172	2	32	7	11	7	14	32	11	36	2	193	17		675
Atualizar Licença(s) do Server – Device CAL do SO Microsoft Windows Server	07/2019	14	8	40	4	19	54	172	2	32	7	11	7	14	32	11	36	2	193	17		675
Atualizar Licença(s) do sistema operacional Microsoft Windows Server Standard	10/2018							1														1
	07/2019							6														6
	07/2019							1														1
Total		40	25	127	13	53	195	1.134	9	97	25	44	19	46	73	33	94	34	476	47	2.584	

8.2.8. Política de Segurança de rede:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Constante atualização	Contínuo	SSGRCT

8.2.9. Rede de Dados:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Efetuar o serviço de infraestrutura elétrica e lógica dentro dos padrões adotados pela STI nos setores da PMLP	Contínuo	SIRE
2	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no Acolhe Mais	06/2022	SIRE
3	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica na EMEI Philomena Briquesi Boso	12/2022	SIRE
4	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no ESF Victório Boso	06/2023	SIRE
5	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica na Creche Izabel Zillo	12/2023	SIRE
6	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica na Biblioteca Ramal – NH João Zillo	04/2024	SIRE
7	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no Centro de Formação Educacional	04/2024	SIRE
8	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no Espaço “Vem Ser”	04/2024	SIRE
9	Substituir o tipo de interligação existente, P2P, por fibra óptica no ESF Dr. Antonio Benedetti	05/2024	SIRE
10	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no APAE	06/2024	SIRE
11	Interligar à rede através de fibra óptica o Novo Setor de Motomecanização	12/2024	SIRE
12	Efetuar o serviço de infraestrutura elétrica e lógica e interligar à rede o Canil Municipal através de fibra óptica	12/2024	SIRE
13	Implantar a utilização de Link Agregation nos Switchs gerenciáveis para ampliar a banda de comunicação entre os próprios públicos	12/2024	SSGRCT
14	Interligar à rede através de fibra óptica a Usina de Reciclagem de Lixo e Fábrica de Tubos	12/2024	SIRE

8.2.10. Servidores:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Aquisição de 01 (um) Storage para armazenamento de imagens do Monitoramento Urbano	12/2021	SSGRCT
2	Atualizar a versão do software de monitoramento, gerenciamento e gráficos de rede	02/2022	SSGRCT

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
3	Atualizar a Versão do Sistema Operacional no servidor de arquivos compartilhados	11/2022	SSGRCT
4	Aquisição de 01 (um) Servidor para Monitoramento Urbano	12/2022	SSGRCT
5	Substituir 01 (um) Storage de armazenamento para backup de dados	12/2022	SSGRCT
6	Substituir 03 (três) servidores que foram adquiridos entre 01/2007 e 12/2008	12/2022	SSGRCT
7	Substituir a Versão do Software Redmine no servidor de Solicitação de Manutenção de Sistemas	12/2022	SSGRCT
8	Substituir o Sistema Operacional do servidor de Monitoramento Urbano para Windows Server	12/2022	SSGRCT
9	Atualizar as versões do Sistema operacional e software do servidor de Zimbra de Intranet	05/2023	SSGRCT
10	Substituir 01 (um) Storage de armazenamento para backup de dados	12/2023	SSGRCT
11	Substituir 02 (dois) servidores que foram adquiridos no ano de 2009	12/2023	SSGRCT
12	Substituir o Sistema operacional do servidor de banco de dados com a versão do Windows Server 2012	12/2023	SSGRCT
13	Substituir o Sistema operacional do servidor do Site	12/2023	SSGRCT
14	Substituir o Sistema operacional dos 02 (dois) servidores de aplicativos remotos com a versão do Windows Server 2012	12/2023	SSGRCT
15	Aquisição de 01 (um) Storage de armazenamento para digitalização de documentos	12/2024	SSGRCT
16	Atualizar a versão do Software Digifort no servidor de Monitoramento Interno	12/2024	SSGRCT
17	Substituir o Sistema Operacional do servidor de Monitoramento Interno para Windows Server	12/2024	SSGRCT
18	Substituir o Sistema operacional do servidor de segurança com a versão do Windows Server 2016	12/2024	SSGRCT

8.2.11. Sistemas Informatizados:

Ações a serem realizadas pelo Setor de Sistemas de Informação e Desenvolvimento de Projetos até 12/2024

Projeto	Tipo	Ação
Site da Prefeitura Municipal	Migração	Desenvolver novo website, utilizando tecnologias atuais e adequado às novas necessidades apresentadas pela gestão municipal, bem como para cumprimento de exigências legais, para substituição do atual (legado PHP)
Ficha de Desempenho Escolar	Adequação	Alterar o sistema atual para atender aos requisitos estabelecidos pela equipe pedagógica da Secretaria de Educação em resposta ao novo modelo da BNCC

Projeto	Tipo	Ação
Portal de Acesso (interno)	Migração	Desenvolver novo portal de acesso para disponibilização das aplicações e ferramentas desenvolvidas e mantidas pela STI, utilizadas no trabalho realizado pelos servidores públicos.
Controle Patrimonial	Migração	Desenvolver nova ferramenta com tecnologias atuais para substituir a ferramenta atual (legado em PHP)
Sistema Tributário WEB	Migração	Desenvolver nova ferramenta com tecnologias atuais para substituir a ferramenta atual (legado em PHP)
Auxílio-Transporte	Adequação	Criar versão responsiva, para utilização em dispositivos móveis, do site de inscrição do auxílio-transporte
App e-Cidadão	Desenvolvimento	Desenvolver aplicativo compatível com celulares Android e iOS para disponibilização de serviços da prefeitura e autarquias ao cidadão
Portal do Cidadão	Adequação	Reformulação do portal atual para manter compatibilidade com serviços disponibilizados no aplicativo e-Cidadão
Pesquisa e Digitalização de Documentos	Migração	Desenvolver novas ferramentas para digitalização (legado Windows 32 bits) e pesquisa de documentos (legado JAVA)
ITBI	Implantação	Disponibilizar para o público nova ferramenta para emissão de guias de ITBI, com interface responsiva e utilização de tecnologias atuais em substituição ao sistema atual (legado JAVA)
Concurso Público	Migração	Desenvolvimento de ferramenta utilizando tecnologias atuais para substituir a ferramenta atual, que foi desenvolvida por empresa terceirizada (legado JAVA)
Controle de Acesso	Desenvolvimento/ Migração	Desenvolvimento de ferramenta utilizando tecnologias atuais para substituir a ferramenta atual (legado JAVA) e acrescentar funcionalidades que permitam a descentralização da gestão de perfis de acesso e compartilhamento de responsabilidade com os responsáveis de cada setor/secretaria
Cadastro de Pessoas	Migração	Desenvolvimento de ferramenta utilizando tecnologias atuais para substituir a ferramenta atual (legado JAVA)
Cadastro de Pessoas	Desenvolvimento	Desenvolvimento de API para integração dos demais sistemas da Prefeitura que consomem ou atualizam informações de pessoas físicas ou jurídicas
Folha de Pagamento	Migração	Portar as rotinas de cálculo da Folha de Pagamentos, atualmente em plataforma Dataflex, para o sistema em ambiente Windows
IPTU	Migração	Desenvolvimento de ferramenta utilizando tecnologias atuais para substituir a ferramenta atual (legado Dataflex)
IPTU	Desenvolvimento	Desenvolver ferramenta para emissão de guias de

Projeto	Tipo	Ação
		IPTU a partir da internet
Protocolo On-Line	Desenvolvimento/ Migração	Desenvolvimento de ferramenta utilizando tecnologias atuais para registro de solicitações dos munícipes pela internet, utilizando computadores ou dispositivos móveis, e também o acompanhamento do atendimento das solicitações. Deve substituir a ferramenta atual (legado VB6)
Declaração de ITCMD	Implantação	Disponibilizar para o público ferramenta para preenchimento de declarações de ITCMD
Intermediação de Mão de Obra	Implantação	Disponibilizar ferramenta para gestão de vagas ofertadas por empresas através do PAT / SEDECON. A ferramenta também fará gestão dos candidatos e dos encaminhamentos para processo seletivo de cada vaga.
Domicílio Tributário Eletrônico	Implantação	Disponibilizar ferramenta para comunicação e notificação de contribuintes, com caixa postal e avisos via SMS e e-mail, de assuntos relacionados à Prefeitura e obrigações dos contribuintes.
Gestão de EPIs	Desenvolvimento	Desenvolver ferramenta para controle de estoque, entrega e vida útil de EPIs utilizados por servidores públicos e disponibilizados pelo setor de Medicina do Trabalho
Portal do Funcionário	Desenvolvimento	Desenvolver website responsivo para concentrar todas as funções e serviços relevantes relacionadas ao funcionalismo público (emissão de recibo de pagamento, informe de rendimentos, consulta de apontamentos, resultado de avaliação de desempenho...)
NFS-e	Desenvolvimento/ Migração	Reescrever os serviços web de emissão, consulta e gestão de NFS-e com padrões tecnológicos atuais (RestFul API) e adicionar funcionalidade de emissão em lote via webservice/api
Gestão do CREAS	Desenvolvimento	Desenvolver ferramenta para gestão de processos do CREAS relacionados ao atendimento de famílias e indivíduos
Escuta Especializada	Desenvolvimento	Desenvolver ferramenta para informatizar parte do fluxo do serviço da Escuta Especializada
Vigilância Socioassistencial	Desenvolvimento	Desenvolver, em parceria com a Secretaria de Assistência Social, ferramentas para gestão e compilação de informações, geração de índices de acompanhamento e auxílio em tomada de decisões, por meio da utilização de BI (Business Intelligence)
Business Intelligence	Implantação	Modelar, desenvolver e implantar ferramentas de extração de dados da base municipal para geração de visões e relatórios gerenciais.

8.2.12. Treinamento:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Constante atualização	Contínuo	SSGRCT

8.2.13. Videomonitoramento Interno:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Realizar a constante manutenção das câmeras e DVR's	Contínuo	SVI
2	Disponibilização das imagens solicitadas	Contínuo	SVI

8.2.14. Videomonitoramento Urbano:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Expandir o monitoramento em 09 (nove) câmeras em locais a serem definidos pela Secretaria de Segurança Pública	12/2021	SETSU
2	Expandir o monitoramento em 11 (onze) câmeras em locais a serem definidos pela Secretaria de Segurança Pública	12/2022	SETSU
3	Expandir o monitoramento em 15 (quinze) câmeras em locais a serem definidos pela Secretaria de Segurança Pública	12/2023	SETSU
4	Expandir o monitoramento em 01 (uma) câmera Speed-Dome no centro comercial na esquina Rua Quinze de Novembro com Rua Coronel Joaquim Anselmo Martins	12/2024	SETSU

8.2.15. VOIP:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Realizar a constante manutenção nos ramais existentes	Contínuo	SETSU

9. Resultados do PDTI anterior

9.1. Objetivo

O objetivo das ações planejadas foi melhorar a maturidade dos Processos de Governança de TI e estabelecer o alinhamento com o Planejamento Estratégico do Município.

9.2. Metas e Ações

Para alcançar os objetivos, foram estipuladas metas e ações que foram avaliadas segundo os critérios a seguir:

- Ações que foram realizadas;
- Ações que não foram realizadas;
- Ações que foram parcialmente realizadas; e
- Ações que estão em execução.

9.3. Ações que foram realizadas

9.3.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:

Sem ações não contínuas.

9.3.2. Conecta Cidadão:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Realização	Equipe Responsável
1	Definir critérios para a expansão do Programa Conecta Cidadão Residencial	04/2017	05/02/2020	SETSU
2	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Museu Alexandre Chitto	11/2017	07/06/2018	SETSU
3	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Parque Paradão	03/2017	26/01/2018	SETSU
4	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI na UBS Dr. João Paccola Primo	04/2017	27/11/2017	SETSU
5	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI na UBS Dr. Antonio Leão Tocci	04/2017	30/11/2017	SETSU
6	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Centro de Atendimento ao Cidadão (CAC)	05/2017	22/09/2017	SETSU
7	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Unidade de Apoio a Saúde do Jardim Caju	05/2017	25/02/2021	SETSU
8	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Dr. José Nege	06/2017	05/12/2017	SETSU
9	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI na UBS Dr. José Antonio Garrido	07/2017	30/11/2017	SETSU
10	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Dr. Antonio Benedetti	08/2017	26/02/2021	SETSU
11	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Vereador Carlos Alberto Baptistella	10/2017	13/12/2017	SETSU
12	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Rais Mulher “Gertrudes Moreira Campanari”	10/2017	25/08/2021	SETSU
13	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Ambulatório de Saúde Mental Vereador Nicanor Pereira de Godoy	11/2017	02/04/2020	SETSU
14	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Victório Boso	11/2017	26/02/2021	SETSU

9.3.3. Conecta Mais:

Sem ações não contínuas.

9.3.4. Data Center:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Realização	Equipe Responsável
1	Substituir 02 (dois) nobreaks que foram adquiridos até 12/2007	12/2015	26/04/2017	SSGRCT
2	Aquisição de 01 (um) Gerador de Energia de Grande Porte para suprir as necessidades de climatização da sala	12/2016	16/04/2018	SIRE
3	Substituir 04 (quatro) nobreaks que foram adquiridos no ano de 2008	12/2016	26/04/2017	SSGRCT

9.3.9. Política de Segurança de rede:

Sem ações não contínuas.

9.3.10. Rede de Dados:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Realização	Equipe Responsável
1	Bloquear o acesso à internet de estações de trabalho com sistema operacional Microsoft Windows XP	07/2015	10/11/2021	SSGRCT
2	Substituir equipamentos do P2P entre a PMLP e o bairro rural de Alfredo Guedes para o padrão IEEE 802.11a na frequência de 5.8 GHz	09/2015	21/08/2020	SETSU
3	Substituir a ERB e rádios dos setores do bairro rural de Alfredo Guedes para o padrão IEEE 802.11a na frequência de 5.8 GHz	10/2015	17/02/2017	SETSU
4	Substituir o tipo de interligação existente, P2P, por fibra óptica no Centro Educativo Mario Covas	05/2016	04/07/2019	SIRE
5	Substituir o tipo de interligação existente, P2P, por fibra óptica no CRAS I (Júlio Ferrari)	05/2016	04/07/2019	SIRE
6	Substituir o tipo de interligação existente, P2P, por fibra óptica no ESF Unidade de Apoio a Saúde do Jardim Caju	05/2016	20/01/2019	SIRE
7	Substituir o tipo de interligação existente, P2P, por fibra óptica no ESF Winter Maltrasi	05/2016	04/07/2019	SIRE
8	Interligar à rede através de fibra óptica a Creche do Jardim Grajaú (Creche Regina Paula Nicoletti Moretto)	05/2016	04/08/2017	SIRE

9.3.11. Servidores:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Realização	Equipe Responsável
1	Substituir a Versão do Sistema Operacional para a Versão 64 bits no servidor proxy	11/2015	11/10/2018	SSGRCT
2	Atualizar as versões do Sistema operacional e software do servidor de webmail	12/2015	08/03/2021	SSGRCT
3	Substituir 01 (um) servidor que foi adquirido até 12/2006	12/2015	13/06/2019	SSGRCT
4	Aquisição de 01 (um) Storage de armazenamento de imagens de videomonitoramento	12/2016	20/06/2018	SSGRCT

9.3.12. Sistemas:

Ações realizadas pelo Setor de Sistemas de Informação e Desenvolvimento de Projetos entre 2017 e 2021

Projeto	Ação	Ano
Certidão de Débitos do IPTU	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para emissão e consulta de autenticidade de Certidões Cadastral e de Débitos do IPTU via internet.	2017
Gestão de Ofícios	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para gestão	2017

	dos ofícios emitidos pelos setores da Prefeitura Municipal	
Ticket do Teatro Municipal	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para emissão, validação e gestão de tickets referentes aos eventos realizados no Teatro Municipal	2017
Lista de Espera para Vaga em Creche	Lançamento de versão responsiva do site da Lista de Espera para funcionamento adequado em dispositivos móveis (celulares e tablets)	2017
Jogos Regionais	Desenvolvimento de website para a 61ª edição dos Jogos Regionais que foi realizada em nosso município	2017
Gestão de Torneios	Desenvolvimento de ferramenta para gestão de campeonatos, equipes, sorteio de grupos e chaves, para utilização da Secretaria de Esportes	2017
Gestão de Benefícios do IPREM	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para gestão, digitalização e consulta de processos de benefícios do IPREM.	2017
Sistema Escolar	Adequação para atender alterações nas rotinas de contagem de tempo de professores	2017
Protesto de CDA	Desenvolvimento de módulo dentro do Sistema de ISS para integração ao sistema de protestos de CDA, além de ferramenta web para emissão de guias pelos cartórios responsáveis pela execução do protesto	2018
Jogos Regionais do Idoso (JORI)	Desenvolvimento de site para as 2 edições do JORI realizadas no município (2018 e 2019)	2018
Prontuário Eletrônico de Saúde – Farmácia	Desenvolvimento e implantação de módulo de controle de estoque e dispensação de medicamentos nas farmácias das unidades de saúde, além de módulo específico para utilização na UPA	2018
Cidade 10	Desenvolvimento de ferramenta de gestão de solicitações recebidas dos munícipes por meio do programa Cidade 10. Desenvolvimento de website para informações e consulta de acompanhamento de solicitações.	2018
Controle de Cesta Básica	Desenvolvimento de ferramenta para emissão, validação e gestão de tickets para retirada de cestas básicas emitidos pela Secretaria de Assistência Social	2018
Auxílio-transporte	Adequação da ferramenta para contemplar dois períodos de inscrição por ano (inscrições semestrais)	2019
Produção CRAS	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para gestão de famílias, prontuários, ações e encaminhamentos pelas unidades CRAS do município.	2019
Controle de Sepultamentos	Migração da ferramenta anterior para plataforma Windows /.NET com adição de funcionalidades para o cadastramento dos jazigos, controle de débitos e emissão de guias	2019
Sistema Escolar	Conclusão da migração do sistema e remoção de qualquer dependência com o sistema legado deixado pela empresa terceirizada	2019
Sistema Escolar	Adição de funcionalidade para geração e impressão de Histórico Escolar	2019
CEP Rural	Desenvolvimento de ferramenta para Gestão de Propriedades Rurais do município com utilização de geolocalização para facilitar acesso às propriedades pelos serviços de	2019

	urgência/emergência. Mapeamento de rotas rurais para utilização no app de navegação/GPS Waze. Desenvolvimento de aplicativo e website do programa CEP Rural	
Prontuário Eletrônico de Saúde – Central de Regulação	Desenvolvimento de módulo para gestão de benefícios e empréstimos realizados no Atendimento Social da Central de Regulação	2019
Carnê de IPTU WEB	Desenvolvimento e disponibilização de página para emissão do carnê de IPTU pela internet	2019
Poupatempo	Desenvolvimento e disponibilização de API para integração de serviços municipais ao Poupatempo: emissão de Certidão de Débitos do IPTU, emissão de Carnê de IPTU, emissão de 2ª via de, conta de água do SAAE, consulta de posição da Lista de Espera para Vaga em Creche	2019
Prontuário Eletrônico de Saúde – Vacinação	Substituição do modelo antigo de Imunização / Ficha de Vacinação por integração com o e-SUS AB	2019
Controle Patrimonial	Adição de ferramentas para gestão de depreciação e reavaliação de patrimônios	2020
Sistema Escolar	Adição de ferramentas para emissão, validação e gestão de tickets para entrega do kit alimentação durante a pandemia de COVID-19 para alunos da rede municipal	2020
Fiscalização	Desenvolvimento de aplicativo para geração de notificações, comunicados e advertências pelo setor de Lançadoria e Cadastro de Empresas.	2020
Sistema de ISS	Adequação do sistema para integração com o aplicativo de notificações	2020
Controle de Acervo do Museu	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para gestão do acervo do Museu Alexandre Chitto	2020
Declaração de ITCMD	Desenvolvimento de ferramenta para emissão de declarações de ITCMD	2020
Site do SAAE	Manutenção do site da autarquia, desenvolvido originalmente por empresa terceirizada	2020
COVID-19 – Central de Informações	Desenvolvimento de website/portal para divulgação de informações relevantes sobre a pandemia de COVID-19	2020
PIX	Adequação de sistemas para integração com o meio de pagamento PIX	2021
Controle de Cesta Básica	Adequação da ferramenta para também emitir, validar e gerir tickets de vale-gás da Assistência Social do município	2021
Avaliação de Desempenho	Desenvolvimento e implantação de nova ferramenta para atendimento de novo modelo e legislação referente à Avaliação de Desempenho dos funcionários públicos, com inclusão do magistério	2021
Folha de Pagamento	Desenvolvimento de rotinas para exportação de dados de funcionários da Prefeitura Municipal e de suas Autarquias para programa e-Social, do Governo Federal	2021
Cadastro de Proteção Animal	Desenvolvimento e implantação de ferramenta para cadastro de animais, tutores, registro de ocorrências e denúncias e atendimentos veterinários da Coordenadoria de Proteção Animal	2021
COVID-19 – Vacinômetro	Desenvolvimento de website para divulgação de informações	2021

	sobre a vacinação contra COVID-19	
COVID-19 – Pré-Cadastro para Vacinação	Desenvolvimento de ferramenta web para a informação de dados básicos exigidos das pessoas para aplicação de vacinas	2021
Prontuário Eletrônico de Saúde – Vacinação COVID	Adequação para gestão de agendas de vacinação contra COVID-19, pelas unidades de saúde	2021
COVID-19 – Agendamento de Vacinação	Desenvolvimento de ferramenta web para agendamento de 1ª e 2ª doses de vacinação	2021

9.3.13. Videomonitoramento Interno:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.3.14. Videomonitoramento Urbano:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Realização	Equipe Responsável
1				

9.3.15. VOIP:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Realização	Equipe Responsável
1	Implantar telefonia VOIP no Serfis	10/2015	27/09/2017	SETSU
2	Implantar telefonia VOIP no CRAS I (Júlio Ferrari) e CREAS	06/2016	05/10/2017	SETSU
3	Substituir o PABX do Paço Municipal	12/2016	19/12/2018	SSGRCT

9.4. Ações que não foram realizadas

9.4.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Promover alterações de compatibilidade de banco de dados nos sistemas	12/2015 Reagendado	SSIDP
2	Substituir a versão do software instalado no servidor pela versão mais recente	01/2016 Reagendado	SSGRCT

9.4.2. Conecta Cidadão:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI na Central de Agendamento de Viagens da Saúde	05/2018 Reagendado	SETSU
2	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Espaço “Vem Ser”	12/2017 Reagendado	SETSU
3	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no Ginásio de Esportes Archangelo Brega Primo (CSEC)	03/2017 Reagendado	SETSU
4	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no SAAE	06/2017 Reagendado	SETSU

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
5	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI na Geração de Empregos e Renda (DDGER)	07/2017 Reagendado	SETSU
6	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Winter Malatrasi	08/2017 Reagendado	SETSU
7	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI no ESF Unidade de Apoio a Saúde do Jardim das Nações	09/2017 Reagendado	SETSU
8	Implantar o Programa Conecta Cidadão WIFI na Central de Regulação de Serviços de Saúde	09/2017 Reagendado	SETSU

9.4.3. Conecta Mais:

Sem ações previstas.

9.4.4. Data Center:

Todas as ações previstas foram realizadas, estão no prazo ou em execução.

9.4.5. Equipamentos Tecnológicos:

Todas as ações previstas foram realizadas, estão no prazo ou em execução.

9.4.6. Iluminação Pública:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Receber o parque de ativos de iluminação pública da CPFL	12/2014	SMASIPRE

9.4.7. Internet Educacional:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Definir critérios para substituição dos Microcomputadores e Netbooks dos laboratórios educacionais	11/2015 Reagendado	SETSU
2	Instalar o link de internet dedicado de alta disponibilidade na Creche Izabel Zillo	10/2016 Reagendado	SETSU

9.4.8. Licenciamento de Software:

Todas as ações previstas foram realizadas ou estão em execução.

9.4.9. Política de Segurança de rede:

Todas as ações previstas foram realizadas, estão no prazo ou em execução.

9.4.10. Rede de Dados:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica na Biblioteca Ramal – NH João Zillo	04/2016 Reagendado	SIRE
2	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no Centro de Formação Educacional	04/2016 Reagendado	SIRE
3	Substituir o tipo de interligação existente, ERB, por fibra óptica no Espaço “Vem Ser”	04/2016 Reagendado	SIRE

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
4	Substituir o tipo de interligação existente, P2P, por fibra óptica no ESF Dr. Antonio Benedetti	05/2016 Reagendado	SIRE
5	Interligar à rede através de fibra óptica o Novo Setor de Motomecanização	12/2017 Reagendado	SIRE
6	Efetuar o serviço de infraestrutura elétrica e lógica e interligar à rede o Canil Municipal através de fibra óptica	12/2016 Reagendado	SIRE
7	Interligar à rede através de fibra óptica a Usina de Reciclagem de Lixo e Fábrica de Tubos	12/2018 Reagendado	SIRE

9.4.11. Servidores:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Substituir 01 (um) Storage de armazenamento para backup de dados	12/2015 Reagendado	SSGRCT
2	Substituir 01 (um) Storage de armazenamento para backup de dados	12/2016 Reagendado	SSGRCT
3	Aquisição de 01 (um) Storage de armazenamento para digitalização de documentos	12/2016 Reagendado	SSGRCT
4	Substituir 03 (três) servidores que foram adquiridos entre 01/2007 e 12/2008	12/2016 Reagendado	SSGRCT
5	Substituir a Versão do Software Redmine no servidor de Solicitação de Manutenção de Sistemas	12/2016 Reagendado	SSGRCT
6	Atualizar a versão do software de monitoramento, gerenciamento e gráficos de rede	02/2017 Reagendado	SSGRCT
7	Atualizar as versões do Sistema operacional e software do servidor de Zimbra de Intranet	05/2017 Reagendado	SSGRCT
8	Substituir 02 (dois) servidores que foram adquiridos no ano de 2009	12/2017 Reagendado	SSGRCT

9.4.12. Videomonitoramento Interno:

Todas as ações previstas foram realizadas, estão no prazo ou em execução.

9.4.13. Videomonitoramento Urbano:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Expandir o monitoramento em 01 (uma) câmera Speed-Dome no centro comercial na esquina Rua Quinze de Novembro com Rua Coronel Joaquim Anselmo Martins	12/2017 Reagendado	SETSU

9.4.14. VOIP:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5. Ações que foram parcialmente realizadas

9.5.1. Banco de Dados Microsoft SQL Server:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.2. Conecta Cidadão:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.3. Conecta Mais:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.4. Data Center:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.5. Equipamentos Tecnológicos:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.6. Iluminação Pública:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.7. Internet Educacional:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.8. Licenciamento de Software:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.9. Política de Segurança de rede:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.10. Rede de Dados:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.11. Servidores:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.12. Treinamento:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.13. Videomonitoramento Interno:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.14. Videomonitoramento Urbano:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.5.15. VOIP:

Sem ações parcialmente realizadas.

9.6. Ações que estão em execução

9.6.1. Banco de Dados Microsoft Sql Server:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.2. Conecta Mais:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.3. Data Center:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Substituir 02 (dois) switches não gerenciáveis que foram adquiridos até 12/2007	12/2022	SSGRCT

9.6.4. Equipamentos Tecnológicos:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Substituir 431 (quatrocentos e trinta e uma) estações de trabalho com sistema operacional Microsoft Windows XP que foram adquiridas entre 01/2011 e 12/2015.	12/2022	SETSU

9.6.5. Iluminação Pública:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.6. Internet Educacional:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.7. Política de Segurança de rede:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.8. Rede de Dados:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.9. Servidores:

Seq	Ação	Prazo de Execução	Equipe Responsável
1	Atualizar o sistema operacional Citrix XenServer dos servidores hospedeiros de virtualização para a versão mais recente	12/2022	SSGRCT
2	Substituir o Sistema operacional dos servidores com a versão do Windows Server 2008	01/2022	SSGRCT

9.6.10. Sistemas:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.11. Treinamento:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.12. Videomonitoramento Interno:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.13. Videomonitoramento Urbano:

Sem ações não contínuas em execução.

9.6.14. VOIP:

Sem ações não contínuas em execução.

10. Conclusão

Com o PDTI elaborado, foi possível mapear toda a extensão alcançada da área de

tecnologia na PMLP, verificando o que é necessário melhorar e/ou atualizar, e planejar as ações para atender as novas necessidades.

Na área de desenvolvimento e análise de sistemas, foram desenvolvidos sistemas com banco de dados unificado para facilitar a troca de informações entre os aplicativos desenvolvidos.

Foram verificados também o efeito da reestruturação dos projetos já existentes para atender as novas necessidades.

Foram implantados links de internet em diversos postos de saúde oriundo de planos de desenvolvimento do governo estadual e federal e assim estes links foram incorporados ao projeto “Conecta Cidadão”, das unidades onde foram instaladas, que visa a distribuição gratuita de internet aos municípios de Lençóis Paulista. Com esta ação conseguimos diminuir o impacto do uso do link desta prefeitura e aumentamos a segurança interna da rede pois o tráfego das navegações não passam pelos roteadores sendo apenas autenticadas nos locais onde foram instaladas.

Um ponto importante a ser destacado é o investimento que a área de TI exige para atender adequadamente seus usuários, e também para estar atualizada com as novas tecnologias impostas pelo mercado tecnológico e pelas demandas da administração pública.

Para finalizar, o ponto de maior importância que se destaca neste plano é a responsabilidade que a área de TI possui dentro da organização e se confirma que a parte estratégica desta área no planejamento e na implantação de diretrizes organizacionais é essencial. Sendo assim, fazer o melhor uso e ampliar a efetividade dessa área tem sido um dos grandes desafios aos quais a Secretaria de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista se propôs a fazer.