PREFEITURA DE SOROCABA

CGTI – COORDENADORIA GERAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

PLANO DE CONTINUIDADE DE SERVIÇOS DE TIC

dezembro/2023

Responsáveis pela Elaboração

Adriana Machado Cicuto – **Coordenadora de Projetos de TI**

Fernando Augusto de Souza – **Chefe de Seção de Sistemas**

Gustavo Xisto Britto Macedo – **Chefe de Divisão de Gestão de TI**

Italo Aquiles Leme da Silva – **Chefe de Seção de Suporte Técnico**

José Miguel Santana – **Chefe de Divisão de Infraestrutura**

Mateus Levi Ferreira – **Chefe de Seção de Redes**

Ricardo Rocha – **Chefe de Seção de Tecnologia e informação da Saúde**

Vera Lucia Ramos Gonçalves – **Chefe de Seção de Telefonia**

Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor
15/09/2023	0.1	Início da Elaboração	CGTI
21/12/2023	0.2	Finalização do Plano	CGTI

Índice

1.INTRODUÇÃO **5**

2. OBJETIVO **6**

3. METODOLOGIA DE TRABALHO **7**

4. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES **8**

5. AVALIAÇÃO DE RISCOS **9**

6. IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS **21**

7.ANÁLISE DE IMPACTO **25**

8.DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS DE CONTINUIDADE **27**

9.PLANO DE RESPOSTA A INCIDENTES **55**

10.DOCUMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO **69**

11.REVISÃO E MELHORIA CONTINUA **70**

1.INTRODUÇÃO

Um plano de continuidade de serviços de TI desempenha um papel fundamental na preparação de uma equipe para enfrentar desafios imprevistos que possam interromper suas operações de tecnologia da informação. Sendo assim, garantir a disponibilidade contínua de serviços essenciais é crucial para manter a eficiência operacional e a confiabilidade dos sistemas.

A implementação bem-sucedida de um plano de continuidade de serviços de TI é essencial para garantir a estabilidade operacional, refletindo assim, em nosso compromisso em preservar a integridade dos sistemas de TI assegurando a continuidade dos serviços vitais para o seu bom funcionamento.

2. OBJETIVO

O Plano de Continuidade de Serviços de TI foi desenvolvido para garantir que a Prefeitura de Sorocaba possa enfrentar adversidades, minimizando interrupções, protegendo ativos críticos de TI e, o mais importante, assegurando que os munícipes continuem a receber serviços de alta qualidade. Ele representa nosso compromisso com a excelência operacional, a segurança da informação e a resiliência empresarial.

Neste documento, exploraremos os principais componentes do plano, incluindo a identificação de ameaças e riscos, estratégias de mitigação, planos de recuperação de desastres e procedimentos de comunicação. Nosso objetivo é criar um roteiro claro para enfrentar desafios e garantir que a equipe esteja preparada para manter a continuidade dos serviços de TI em qualquer cenário.

3. METODOLOGIA DE TRABALHO

Para a elaboração deste plano, foi utilizada a metodologia ITIL (Information Technology Infrastructure Library), amplamente utilizada na gestão de serviços de TI e que também pode ser aplicada no desenvolvimento de um plano de continuidade de serviços de TI, sendo que essa metodologia oferece uma estrutura e melhores práticas para garantir que os serviços de TI sejam entregues de forma eficiente e eficaz.

4. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

Cada colaborador teve um papel fundamental na elaboração do Plano de Continuidade, assim como terá a incumbência da manutenção continua do Plano.

Para a elaboração do Plano de Continuidade, foram envolvidos as Chefias de Divisão, Chefias de Seção e Coordenador de Projetos, tendo como responsabilidade em cada etapa:

Chefe de Seção: Avaliação dos Riscos, Identificação e priorização dos sistemas e serviços críticos, Desenvolvimento de estratégias de continuidade

Chefes de Divisão: Análise de impacto nos Negócios, Plano de resposta a incidentes, Documentação e Comunicação, Revisão e Melhoria Continua

Coordenador de Projetos de TI: Intermediar as reuniões, organizar as informações recebidas e elaboração do documento do Plano de Continuidade.

5. AVALIAÇÃO DE RISCOS

A avaliação dos riscos em um plano de continuidade é essencial para garantir que a Prefeitura esteja preparada para lidar com eventos adversos e interrupções em suas operações, pois ajuda a identificar e priorizar as ameaças que podem afetar a continuidade dos negócios e a desenvolver estratégias de mitigação apropriadas.

Para avaliação dos riscos, foi utilizada a seguinte tabela de severidade:

Tabela de Severidade

Probabilidade \ Impacto	Baixo	Médio	Alto
Baixa	Baixa	Baixa	Média
Média	Baixa	Média	Alta
Alta	Média	Alta	Alta

Utilizando-se como base a tabela de severidade, foram identificados os principais riscos, sendo especificado, a consequência, probabilidade de ocorrência, impacto, severidade de cada um deles, assim como as ações, o gatilho para o risco suceder-se e a resposta ao risco, conforme detalhamento na planilha logo abaixo:

Descrição do Risco	Consequência	Probabilidade de Ocorrência	Impacto	Severidade	Ação	Gatilho	Resposta ao Risco
Inconsistência de dados	Informações erradas, erros de cálculo, documentos oficiais gerados com validade prejudicada.	**Baixa**	**Alto**	**Médio**	Mitigar	Execução de projeto sem acompanhamento de profissional especializado em Banco de Dados (DBA)	Criar uma célula responsável pela "Administração de Dados", equipe técnica especializada em operações com dados (BI, Integração, banco noSQL, análise de sistemas, etc) e administração de banco de dados relacional (DBA).
Descontinuidade de tecnologia	Falta de atualização para correção de erros e de falhas de segurança.	**Baixa**	**Alto**	**Médio**	Mitigar	Mudança estratégica do fornecedor, retirando o produto do mercado ou oferecendo solução apenas na nuvem.	Escolha de ferramentas (tecnologias) maduras de software livre e gratuita.
Falta de recurso financeiro para renovação de licença proprietária.	Falta de atualização para correção de erros e de falhas de segurança.	**Alta**	**Alto**	**Alto**	Eliminar	Fim do período de suporte pelo fornecedor.	Escolha de ferramentas (tecnologias) maduras de software livre e gratuita.

Falha na recuperação de banco de dados ou recuperação (restore de VM) insuficiente para reestabelecimento de uma informação.	Perda de dados.	**Baixa**	**Alto**	**Médio**	Eliminar	Falta de política de recuperação de desastre e de backup\restore e de sua execução.	Criar uma célula responsável pela "Administração de Dados", equipe técnica especializada em operações com dados (BI, Integração, banco noSQL, análise de sistemas, etc) e administração de banco de dados relacional (DBA).
Vazamento de informação e alteração fraudulenta de dados.	Problemas legais para a PMS e para a TI.	**Média**	**Médio**	**Médio**	Eliminar	Falta de política consistente de acesso à banco de dados e de sua execução.	Criar uma célula responsável pela "Administração de Dados", equipe técnica especializada em operações com dados (BI, Integração, banco noSQL, análise de sistemas, etc) e administração de banco de dados relacional (DBA).

Falhas e lentidão no funcionamento de sistemas devido problemas em servidor de banco de dados.	Indisponibilidade de serviços (sistemas inoperantes ou com funcionamento prejudicado)	**Baixa**	**Médio**	**Baixo**	Mitigar	Recursos de hardware insuficientes para servidores de banco de dados, projeto de banco de dados (modelo) inadequado, gestão inadequada ou inexistente de banco de dados.	Criar uma célula responsável pela "Administração de Dados", equipe técnica especializada em operações com dados (BI, Integração, banco noSQL, análise de sistemas, etc) e administração de banco de dados relacional (DBA).
Demora no reestabelecimento de sistema devido à problema em projeto de banco de dados.	Tempo de indisponibilidade de sistema maior.	**Média**	**Baixo**	**Baixo**	Mitigar	Baixa manutenibilidade dos objetos do banco de dados e falta de gestão de servidor de banco de dados.	Criar uma célula responsável pela "Administração de Dados", equipe técnica especializada em operações com dados (BI, Integração, banco noSQL, análise de sistemas, etc) e administração de banco de dados relacional (DBA).
Ferramenta (ou tecnologia) de desenvolvimento de software sem suporte ou com licença vencida.	Produção de sistemas legados com dificuldade de manutenção,	**Alta**	**Alto**	**Alto**	Eliminar	Falta de recurso financeiro para renovação de licença proprietária.	Escolha de ferramentas (tecnologias) maduras

	gerando necessidade de reescrever o sistema.						de software livre e gratuita.
Descontinuidade da tecnologia.	Produção de sistemas legados com dificuldade de manutenção, gerando necessidade de reescrever o sistema.	**Baixa**	**Alto**	**Médio**	Mitigar	Mudança estratégica do fornecedor, retirando o produto do mercado ou oferecendo solução apenas na nuvem.	Escolha de ferramentas (tecnologias) maduras de software livre e gratuita.
Dificuldades para garantir a continuidade do serviço ao fim do contrato em modelos de contratação SaaS (Software as a Service).	Interrupção total do serviço ao fim do contrato ou no encerramento unilateral do serviço pelo fornecedor.	**Alta**	**Alto**	**Alto**	Compartilhar	Fim do contrato ou encerramento unilateral por parte do fornecedor.	Compartilhar claramente, oficialmente e de forma documental os riscos do modelo de contratação.
Falta de controle referente a proteção de dados (LGPD) em modelos de contratação SaaS.	Possível vazamento de informação e alteração fraudulenta de dados.	**Alta**	**Médio**	**Alto**	Transferir	Contratação de sistema em ambiente (hospedagem) terceirizado.	Encaminhar o projeto de contratação para avaliação do setor responsável pela LGPD na Prefeitura de Sorocaba.

Dificuldade para contratação de sistema substituto (uma vez findado o primeiro contrato) devido a problemas de migração, falta de aderência das funcionalidades e reimplantação do sistema em modelos de contatação SaaS.	Descontinuação total do serviço ao fim do contrato ou no encerramento unilateral do serviço pelo fornecedor, migração parcial ou uso sem migração de dados, implantação com funcionalidades incompatíveis ou incompletas.	**Alta**	**Alto**	**Alto**	Compartilhar	Fim do contrato ou encerramento unilateral por parte do fornecedor.	Compartilhar claramente, oficialmente e de forma documental os riscos do modelo de contratação.
Desconhecimento por parte do Analistas de Sistemas das regras de negócio do setor solicitante.	Pode haver direcionamento na contratação, falta de aderência da solução contratada com as reais necessidades do solicitante, dificuldade na implantação.	**Alta**	**Médio**	**Alto**	Transferir	Projeto de contratação de sistema criado pelo solicitante com requisitos funcionais definidos por empresa fornecedora ou servidor que não é Analista de Sistemas.	Declarar oficialmente e de forma documental a incapacidade de avaliar os requisitos funcionais do projeto analisado, tornado a responsabilidade exclusiva do setor proprietário das regras de negócio.
Análise de Projeto, falha ou insuficiente com relação aos requisitos técnicos relacionados a lei de licitações e outras leis	Projeto com deficiências na sua execução e na garantia da	**Média**	**Médio**	**Médio**	Mitigar	Falta de conhecimento referente à legislação pertinente e falta de experiência com sistemas.	Prover treinamento aos Analistas de Sistemas que avaliam projetos de

pertinentes à contratação de sistemas.	continuidade do serviço.						contratação de sistemas.
Desenvolvimento/execução de projeto com alto risco de insucesso devido desconhecimento no negócio por parte do solicitante.	Atraso na entrega do Projeto, resultado final pouco aderente as necessidades do solicitante, descontinuidade do projeto, não utilização do sistema.	**Média**	**Médio**	**Médio**	Mitigar	Volatilidade do processo de negócio ou conhecimento insuficiente do solicitante.	Realizar Análise de Negócio previamente e capturar os riscos do projeto antes de sua execução.
Desenvolvimento/execução de projeto com alto risco de insucesso devido à falta de Patrocinador do projeto.	Estagnação no andamento do projeto, descumprimento de prazos, descontinuidade do projeto.	**Alta**	**Médio**	**Alto**	Compartilhar	Inexistência ou falta de comprometimento de Patrocinador do Projeto	Identificar o patrocinador do projeto, esclarecer da importância da atuação deste ou não priorizar/executar projetos sem Patrocinador definido.
Descontinuidade do engajamento e da necessidade da solução pelo setor solicitante.	Falhas na execução do projeto de desenvolvimento por falta de interesse do solicitante,	**Média**	**Médio**	**Médio**	Mitigar	Mudança do responsável pelo projeto no setor solicitante.	Utilizar como critério de priorização a origem da necessidade da solução (se é uma necessidade de

	descontinuidade do projeto.						governo, setor, ou pessoa).
Defasagem técnica e de conhecimento tecnológico dos Analistas de Sistemas	Subutilização da mão de obra especializada.	**Média**	**Alto**	**Alto**	Mitigar	O decorrer do tempo.	Prover programa de treinamento constante para a equipe técnica.
Evasão de Analista de Sistemas para o setor privado.	Descontinuidade de projetos, dificuldade de manutenção de sistema ou inviabilidade de continuidade de serviços.	**Média**	**Alto**	**Médio**	Mitigar	Defasagem salarial em relação ao setor privado, ambiente de trabalho ruim.	Prover valorização do cargo de Analista de Sistemas a fim de competir com o setor privado. Melhorar o ambiente de trabalho aplicando metodologias de gestão de pessoas similares com as oferecidas no setor privado na área de TI.
Falta de Analistas de Sistemas em quantidade.	Impossibilidade de execução de novos projetos e sobrecarga do corpo técnico disponível.	**Alta**	**Médio**	**Alto**	Mitigar	Ampliação da base tecnológica da Prefeitura através da oferta de novos serviços de TI, sobre tudo, na oferta de novas soluções de sistemas.	Planejar a evolução dos serviços ofertados juntamente com o aumento da quantidade de profissionais de TI especializados.
Interrupção dos sistemas de controle de chamados	Prejuízo no controle da ordem dos atendimentos e	**Baixa**	**Médio**	**Baixa**	Mitigar	Detecção de erros no monitoramento dos sistemas	Providenciar controle manual até

	emissão de termos de entrega						reestabelecimento dos sistemas
Interrupção do suporte/fornecimento de softwares de uso geral	Prejuízo no fornecimento de soluções e softwares para uso dos servidores da Prefeitura	**Baixa**	**Alto**	**Média**	Explorar	Softwares que cancelam melhorias e atualizações / Encerramento do suporte pelos desenvolvedores	Procurar softwares e soluções e alternativas que possam atender às demandas necessárias
Deficiência de ferramentas de trabalho	Ineficiência e maior morosidade nos trabalhos realizados pelos servidores da TI	**Média**	**Médio**	**Média**	Mitigar	Falta de verificação das condições das ferramentas de trabalho	Aquisição de novas ferramentas de trabalho
Obsolescência de equipamentos utilizados pelos servidores da Prefeitura	Maior frequência de reparos, ocasionando morosidade nos trabalhos	**Média**	**Médio**	**Média**	Mitigar	Maior quantidade de chamados reincidentes para o mesmo equipamento	Realizar projetos para aquisição de novos equipamentos
Falta de veículos para transportes em geral	Prejuízo aos atendimentos realizados de forma presencial	**Média**	**Alto**	**Alta**	Mitigar	Excesso de quantidade de veículos em manutenção ou descomissionados	Realização de manutenções preventivas e/ou aquisição ou locação de novos veículos
Extravio de equipamentos e peças em reparos	Prejuízo ao trabalho do servidor que realizou abertura do chamado	**Baixa**	**Alto**	**Média**	Mitigar	Falha na procura de equipamentos sob a responsabilidade da SSTEC	Realizar maior controle e organização de equipamentos

Falta de espaço físico para equipamentos de TI	Impossibilidade de realizar novos atendimentos para reparos	**Média**	**Alto**	**Alta**	Melhorar	Chamados de reparos e disponibilização de equipamentos em excesso por um grande período de tempo	Reorganização do espaço para possibilitar o armazenamento de mais equipamentos
Falta de capacitação à servidores	Servidores desatualizados em relação à novas tecnologias e procedimento de trabalho	**Baixa**	**Alto**	**Média**	Melhorar	Avaliação da SSTEC com notas baixas	Realização de treinamentos e cursos periodicamente
Falta de capacitação à estagiários	Estagiários realizarão atendimentos com menor qualidade	**Alta**	**Médio**	**Alta**	Melhorar	Rotatividade em massa de estagiários da SSTEC	Realização de treinamentos periodicamente
Parada total do Data Center	Indisponibilidade de todos os serviços de TI	**Baixa**	**Alto**	**Média**	Transferir	Catástrofe ambiental/ Incêndio	Contratado Data Center com redundância
Servidor off line	Indisponibilidade dos serviços instalados	**Baixa**	**Médio**	**Baixa**	Transferir	VM corrompida	Solicitar restore no Data Center
Linha Analógica Muda	Indisponibilidade de comunicação com o telefone da Unidade	**Média**	**Baixo**	**Baixa**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abrir chamado na operadora
Linha digital inoperante	Indisponibilidade de comunicação com o telefone da Unidade	**Média**	**Alto**	**Alta**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abrir chamado na operadora

Parada no PABX das Unidades	Indisponibilidade de comunicação com o telefone da Unidade	**Baixa**	**Alto**	**Média**	Explorar	Queda de energia / falha no equipamento	Verificar in loco o problema
Falha no sinal nas linhas corporativas móveis	Falha na comunicação	**Média**	**Médio**	**Média**	Transferir	Local em zona de sombra / falha na antena da operadora	Abrir chamado na operadora
Parada PABX SAMU	Indisponibilidade serviços de emergência	**Média**	**Alto**	**Alta**	Explorar	Falha de hardware	Manutenção/ substituir equipamento
Parada Tronco SAMU	Indisponibilidade serviços de emergência	**Média**	**Alto**	**Alta**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abrir chamado na operadora
Parada PABX GCM	Indisponibilidade serviços de emergência	**Média**	**Alto**	**Alta**	Explorar	Falha de hardware	Manutenção/ substituir equipamento
Parada Tronco GCM	Indisponibilidade serviços de emergência	**Média**	**Alto**	**Alta**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abrir chamado na operadora
Rompimento do Link Lan to Lan	Indisponibilidade para acessar o Data Center	**Média**	**Alto**	**Alta**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Contrato fornece links redundantes
Rompimento do Backbone	Falha de comunicação de muitas unidades	**Média**	**Médio**	**Média**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abri chamado equipe de manutenção
Rompimento do Backhaul	Falha de comunicação de algumas unidades	**Média**	**Médio**	**Baixa**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abri chamado equipe de manutenção

Rompimento do Lastmile	Falha de comunicação de poucas unidades	**Média**	**Baixo**	**Baixa**	Transferir	Manutenção CPFL/ Natureza/Vandalismo	Abri chamado equipe de manutenção
Switch Core inoperante	Indisponibilidade de todos os serviços de TI	**Baixa**	**Alto**	**Média**	Explorar	Queda de energia / falha no equipamento	Core empilhado assume-Verificar problema

6. IDENTIFICAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS

Inicialmente foram identificados todos os sistemas e serviços de TI da Prefeitura, para em seguida realizarmos a priorização de sistemas e serviços no plano de continuidade, sendo este, um passo fundamental para garantir que os recursos limitados estejam focados nas áreas mais críticas e essenciais para a PMS.

Para realizarmos a priorização do sistemas e serviços em nosso Plano de Continuidade foram estabelecidos critérios, cada um deles com peso de 1 a 5, e pontuação de 0 a 5, conforme tabela abaixo, sendo que, quanto maior a soma das pontuações, maior a prioridade do sistema/serviço.

Critério	Peso
Impacto Financeiro	5
Impacto Operacional	4
Impacto na Reputação	3
Impacto Legal / Regulatório	2
Vulnerabilidade	1

Critério	Descrição
Impacto financeiro	O quanto a interrupção desse sistema ou serviço afetaria financeiramente a organização?
Impacto Operacional	Quais processos críticos dependem desse sistema ou serviço?
Impacto na Reputação	Como a interrupção afetaria a reputação da organização?
Impacto Legal / Regulatório	Existem obrigações legais ou regulatórias associadas a esse sistema ou serviço?
Vulnerabilidade	Qual é o nível de vulnerabilidade desse sistema ou serviço a ameaças específicas?

	IMPACTO FINANCEIRO		IMPACTO OPERACIONAL PONTUAÇÃO		IMPACTO NA REPUTAÇÃO PONTUAÇÃO		IMPACTO LEGAL / REGULATÓRIO PONTUAÇÃO		VULNERABILIDADE PONTUAÇÃO		PRIORIDADE
SISTEMA / SERVIÇO	Pontuação (X5)		Pontuação (X4)		Pontuação (X3)		Pontuação (X2)		Pontuação (X1)		TOTAL
Parada total do Data Center	5	25	5	20	5	15	5	10	1	1	91
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA SAÚDE (SIS)	5	25	5	20	5	15	4	8	1	1	88
ITBI-WEB	5	25	3	12	5	15	5	10	0	0	80
PARADA TRONCO SAMU	2	10	5	20	5	15	5	10	3	3	75
PARADA TRONCO GCM	2	10	5	20	5	15	5	10	3	3	75
Link Lan-2-Lan e Redundância	4	20	5	20	4	12	3	6	1	1	75
PARADA NO PABX SAMU	2	10	5	20	5	15	5	10	1	1	73
PARADA PABX GCM	2	10	5	20	5	15	5	10	1	1	73
Switch Core	4	20	5	20	4	12	2	4	2	2	73
Aprova Digital	2	10	5	20	5	15	5	10	0	0	72
APAC – Autorização para	4	20	4	16	3	9	4	8	4	4	72

Procedimento de Alto Custo											
NFS-e	5	25	2	8	4	12	5	10	0	0	71
ADMFIS	5	25	5	20	0	0	5	10	0	0	70
CONAM – Sistema de Administração Financeira e Contábil	5	25	5	20	0	0	5	10	0	0	70
PPLC - Plataforma de Planejamento de Licitações e Contratos	5	25	5	20	0	0	5	10	0	0	70
APROVE FÁCIL	3	15	4	16	4	12	4	8	0	0	66
CRM - Central de Atendimento	0	0	5	20	5	15	5	10	5	5	65
Protege Mulher (Botão do Pânico)	0	0	5	20	5	15	5	10	5	5	65
Nota Fácil	4	20	4	16	5	15	0	0	0	0	64
MANUTENÇÃO DE HARDWARE	3	15	4	16	5	15	1	2	2	2	63
COBRANÇA	4	20	3	12	3	9	4	8	0	0	63
PUB – Sistema de Publicações	0	0	5	20	5	15	5	10	0	0	60

CASA NOVA	0	0	5	20	5	15	5	10	0	0	60
AUDESP - Tribunal de Contas de SP	0	0	5	20	5	15	5	10	0	0	60
SIAM - Sistema Integrado de Administração de Materiais	3	15	5	20	0	0	5	10	2	2	60

7.ANÁLISE DE IMPACTO

Concluída a identificação dos sistemas e serviços considerados críticos, foi realizada a análise de impacto, para avaliar detalhadamente os efeitos que essa interrupção pode ter sobre a Prefeitura e no atendimento ao cidadão.

SISTEMA / SERVIÇO	IMPACTO NA INTERRUPÇÃO
Parada total do Data Center	Interrupção de todos os serviços informatizados, incluindo, internet, acesso a sistemas, arquivos armazenados no storage, e também todas as aplicações web publicadas pela Prefeitura, emissão de notas fiscais, portal da Prefeitura entre outros, hoje seria impossível trabalhar sem o correto funcionamento do Datacenter. Essa paralização poderá causar enormes prejuízos para a administração pública, impactando diretamente na arrecadação do município, sistemas contábeis, RH, Licitações, além de serviços oferecidos à população que ficarão indisponíveis.
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA SAÚDE (SIS)	Aumento no tempo de atendimento nas unidades de saúde; interrupção das solicitações/entregas de exames laboratoriais; comprometimento da integridade dos prontuários eletrônicos; comprometimento da consistência do faturamento ambulatorial, gerando interrupção dos repasses de recursos de outras esferas do Executivo.
ITBI-WEB	Grave diminuição no recolhimento do Imposto sobre Transferência de Bens Imóveis, impactando diretamente a receita municipal, além de gerar transtornos administrativos e operacionais aos contribuintes.
PARADA TRONCO SAMU	Interrupção do serviço de emergência 192, impossibilitando receber e realizar chamadas. Essa parada dificultará o atendimento aos munícipes que estejam necessitando desse tipo de serviço, poderá inclusive haver perdas irreparáveis de vidas por conta do atraso para acionar os serviços.
PARADA TRONCO GCM	Interrupção dos serviços de emergência 153 (Guarda Civil) e 199 (Defesa Civil). Essa parada dificultará o atendimento aos munícipes que estejam necessitando desse tipo de serviço, poderá inclusive haver perdas irreparáveis de vidas por conta do atraso para acionar os serviços.
Link Lan-2-Lan e Redundância	Impedimento na comunicação entre a rede interna da Prefeitura e o Datacenter, impossibilitando o acesso a todos os serviços disponibilizados, dificultando o uso de sistemas e arquivos no Datacenter utilizando os computadores da Prefeitura, estarão disponíveis apenas acessos aos serviços pela internet, prejudicando a geração de documentos para os trabalhos diários, processo de licitação e emissão de guias para munícipes.
PARADA NO PABX SAMU	Interrupção na comunicação interna dentro do prédio.
PARADA PABX GCM	Interrupção na comunicação interna dentro do prédio.
Switch Core	Falta de conectividade entre as unidades da Prefeitura e também com o Datacenter, impossibilitando os acessos para realização dos serviços necessários para o bom andamento dos trabalhos
Aprova Digital	Aumentar os custos para a emissão de licenças, além do impacto negativo para a organização por causar transtorno à população.

APAC – Autorização para Procedimento de Alto Custo	Morosidade nas autorizações, prejudicando os pacientes que aguardam a aprovação, além de impactar diretamente o faturamento do munícipio em relação ao custeio dos procedimentos.
NFS-e	Grave diminuição no recolhimento do Imposto sobre Serviços, impactando diretamente a receita municipal, além de gerar transtornos administrativos e operacionais aos contribuintes.
ADMFIS	Interrupção no exercício de fiscalização pelos auditores da Secretaria da Fazenda, impactando no recolhimento de tributos pelo Município.
CONAM – Sistema de Administração Financeira e Contábil	Interrupção de todo o fluxo financeiro, contábil e orçamentário da Administração; suspensão de pagamentos; indisponibilidade do portal de transparência; inconsistências no planejamento orçamentário
PPLC - Plataforma de Planejamento de Licitações e Contratos	Prejuízo aos prazos de elaboração das peças orçamentarias (LDO/LOA) e do Plano de Contratações Anual. Impediria a confecção de Termos de Levantamento de Demanda(TLD) e Estudos Técnicos Preliminares(ETP).
APROVE FÁCIL	Aumentar os custos para a emissão de licenças, além do impacto negativo para a organização por causar transtorno à população, ainda que menor pois o serviço não mais recebe novas requisições.
CRM - Central de Atendimento	Interrupção do registro das manifestações do cidadão, com prejuízo ao atendimento da Lei Federal 13460/2018 - Direitos dos usuários de serviços públicos, com reflexos diretos para o atendimento ao cidadão.
Protege Mulher (Botão do Pânico)	Suspensão do sistema ativo de proteção às centenas de mulheres resguardadas por medida protetiva no âmbito do Município
MANUTENÇÃO DE HARDWARE	Prejuízo operacional aos funcionários que estejam com os equipamentos de informática paralisados sob reparo técnico
COBRANÇA	Grave prejuízo no recolhimento de tributos pelo Município
PUB – Sistema de Publicações	Severa menorização da transparência, adstringido o acesso da sociedade aos certames licitatórios.
CASA NOVA	Grave morosidade e potencial inviabilidade da manutenção do programa habitacional Casa Nova, haja vista ser este serviço responsável pelo sorteio eletrônico e a gestão cadastral dos candidatos.
SIAM - Sistema Integrado de Administração de Materiais	Prejuízo no andamento dos processos licitatórios, desde o momento da requisição até a incorporação do bem ou execução do serviço; tal abstenção impacta diretamente os setores requisitantes que dependem do bem ou serviço contratado.

8.DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS DE CONTINUIDADE

Para garantir a operação continua dos serviços, foram adotados um conjunto de abordagens e medidas para possíveis eventos adversos como por exemplo, desastres naturais, falhas de infraestrutura, ciberataques e outros incidentes que poderiam interromper o funcionamento normal da Prefeitura, sendo que o objetivo fundamental dessas estratégias é minimizar o impacto desses possíveis eventos, garantindo assim, a resiliência e a capacidade de recuperação.

Foram considerados todos os riscos identificados, abrangendo assim todas as áreas de TI da Prefeitura de Sorocaba:

Interrupção dos sistemas de controle de chamados

Realizar backups periódicos dos dados em servidor próprio na Prefeitura. Avaliar a consistência do sistema de chamados periodicamente.

Interrupção do suporte/fornecimento de softwares de uso geral

Buscar, periodicamente, novas opções de softwares para eventual substituição dos já existentes.

Deficiência de ferramentas de trabalho

Acompanhar a utilização de ferramentas de rotina, orientando os funcionários a preservá-las para maior durabilidade. Adquirir novas ferramentas sempre que houver reserva financeira disponível para este fim.

Obsolescência de equipamentos utilizados pelos servidores da Prefeitura

Realizar manutenções preventivas no parque de equipamentos já existentes e adquirir equipamentos tecnologias recentes sempre que houver reserva financeira disponível para este fim.

Falta de veículos para transportes em geral

Realizar manutenções preventivas e orientar os funcionários a conservar os veículos em sua utilização.

Adquirir veículos novos sempre que houver reserva financeira disponível para este fim.

Extravio de equipamentos e peças em reparos

Manter controle sistematizado de peças e equipamentos presentes nos setores da TI.

Falta de espaço físico para equipamentos de TI-Enviar equipamentos em estoque para utilização em unidades interessadas (por meio de envio de e-mails para toda a Prefeitura) e laudar equipamentos que já estiverem obsoletos ou sem condições de conserto.

Falta de capacitação à servidores

Incentivar a atualização e capacitações de servidores, fornecendo pequenos cursos técnicos e disseminando cursos que sejam relevantes à TI.

Falta de capacitação à estagiários

Incentivar a atualização e capacitações de estagiários, fornecendo pequenos cursos técnicos e disseminando cursos que sejam relevantes à TI.

Parada Total do Datacenter

Para evitar a parada total do Datacenter, temos contratado como serviço um Datacenter certificado TIER III que garante 99,982% de disponibilidade, onde possui redundância de energia por rotas distintas, além de sistemas de backup e geradores também redundantes, climatização do ambiente com redundância, controle de acesso, backups diários dos servidores, além de possuir replicação dos dados em sites distintos. O contrato prevê rotinas de DR (Disaster Recovery) que garante a recuperação do ambiente em pouco tempo, garantindo a alta disponibilidade oferecida.

Link Lan-2-Lan

A interrupção do Link Lan-2-Lan, impedirá a comunicação entre a rede interna da Prefeitura e o Datacenter, para isso, temos contrato um link redundante por rota geograficamente distinta que assume a comunicação em casos de indisponibilidade do link principal, evitando a falta de comunicação gerada pela falta desse link.

A interrupção do Link Lan-2-Lan e do link redundante, impedirá a comunicação entre a rede interna da Prefeitura e o Datacenter, o rompimento dos dois links ao mesmo tempo, é uma situação muito rara de acontecer, porém, para evitar a falta de comunicação nesta situação, será feito no novo contrato, a instalação de um firewall no site da Prefeitura que possibilitará fechar um túnel VPN, utilizando o link de internet que temos instalado no Paço Municipal, desta forma, teremos um terceiro link de comunicação, diminuindo a probabilidade de falha para praticamente 0.

Rompimento do Backbone

Quando ocorre o rompimento do Backbone, que são as vias principais da Infovia (Malha de fibra ótica própria da Prefeitura), temos a indisponibilidade de acesso para várias unidades, quando o rompimento ocorre, automaticamente os links redundantes são ativados para minimizar o problema, posteriormente um chamado é aberto junto à empresa que faz a manutenção da fibra para que faça o reparo no trecho afetado, mantendo dessa forma as redundâncias para evitar paralisação dos serviços.

Rompimento do Backhaul

Quando ocorre o rompimento do backhaul, algumas unidades são afetadas, da mesma forma que no backbone, as redundâncias são ativadas para manter o acesso à rede, neste momento é aberto um chamado para manutenção da fibra voltando a malha à sua normalidade para evitar a paralisação das unidades afetadas.

Rompimento do Lastmile

Quando ocorre o rompimento do Lastmile, geralmente, uma ou duas unidades são afetadas, em geral essas unidades não tem redundância devido ao baixo impacto, para corrigir o problema, um chamado é aberto para manutenção da fibra, retornando o acesso para as unidades afetadas.

Linha analógica muda

As linhas analógicas são instaladas apenas em unidades pequenas e não críticas, quando a paralisação do serviço ocorre, um chamado é aberto com a operadora para restaurar a linha, em alguns casos temos defeito na fiação interna que é corrigido por uma empresa

terceirizada que faz pequenos reparos para a Prefeitura, estamos implantando nessas unidades, telefone VoIP como redundância dos serviços, evitando assim a falta de comunicação da unidade.

Linha digital inoperante

As linhas digitais são instaladas em unidades de médio e grande porte, quando ocorre uma falha no serviço, um chamado é aberto na operadora para restaurar o link, durante o período de indisponibilidade, mantemos contato com os técnicos e gerentes da operadora para restaurar o serviço o mais breve possível. Como forma de evitar o problema, estamos implantando ramais VoIP instalados como tronco no PABX dessas unidades, evitando assim que a falha do link digital deixe a unidade sem comunicação telefônica.

Parada no PABX das unidades

Quando ocorre uma parada no PABX de qualquer unidade, a equipe técnica da Prefeitura vai até o local, verifica o equipamento e se possível, realiza a manutenção no local, quando necessário, o equipamento é retirado para manutenção em laboratório, dependendo da criticidade do serviço que a unidade realiza, instalamos telefones VoIP para que a unidade não fique sem comunicação, após o reparo, o PABX é reinstalado na unidade, restaurando o serviço, nos caso em que não é possível a manutenção, o PABX é substituído.

Falha no sinal nas linhas corporativas móveis

As linhas móveis em geral funcionam como um serviço de apoio, não são críticos, a possibilidade de falha no sinal é muito remota, porém, em quando ocorre, um chamado é aberto na operadora para que o serviço seja reestabelecido o mais breve possível.

Switch core

Quando ocorre um problema no switch core, imediatamente um segundo switch core assume a gerência da rede para que os serviços não fiquem indisponíveis, imediatamente, a equipe de redes da Prefeitura, vai até o local e verificar os motivos que causaram a parada, entre os problemas geralmente encontrados temos, falta de alimentação elétrica, link de comunicação interrompido ou até mesmo a queima do equipamento, para cada caso, uma solução diferente é utilizada, verificar problemas elétricos no prédio, abrir chamado com a empresa responsável pelo link de comunicação, e em caso de queima do equipamento, enviar para manutenção especializada. Para melhor estabilidade do ambiente, mantemos o ambiente refrigerado e estamos adquirindo Nobreak para substituir o antigo que está danificado.

Servidor Off Line

Todos os nosso servidores são virtualizados e hospedados em um Datacenter certificado TIER III, quando algum servidor fica inacessível, verificamos por uma ferramenta disponibilizada pelo Datacenter, qual o status do equipamento, em muitos casos ocorre a paralisação após alguma atualização mal sucedida, ou um pico inesperado de consumo, nesses casos conseguimos realizar algumas ações para recolocar o servidor em produção,

caso nossas ações não surtam efeito, solicitamos junto ao Datacenter, a restauração de um snapshot, restaurando o servidor para um ponto anterior ao defeito.

Parada PABX SAMU

Quando ocorre a parada do PABX do SAMU temos a interrupção do serviço de emergência 192, por se tratar de serviço crítico, imediatamente nossa equipe se dirige ao local para verificar a possibilidade de manutenção, em caso extremos, substituímos o PABX por outro equivalente para restaurar o serviço o mais breve possível, posteriormente o PABX danificado é enviado para manutenção, mantendo assim o backup disponível para caso de emergência.

Parada Tronco SAMU

Quando ocorre a parada no tronco do SAMU, temos também a interrupção do serviço de emergência 192, imediatamente abrimos um chamado na operador, que neste caso específico tem um SLA normatizado pela Anatel de duas horas para o restabelecimento do serviço, após a abertura de chamado, acionamos o Service Manager da operadora, buscando agilizar a manutenção, reduzindo o impacto para população, Está em fase de implantação, um link redundante da operadora, o qual em caso de falhas, assume imediatamente o serviço, evitando a interrupção do mesmo.

Parada PABX GCM

Quando ocorre a parada do PABX da GCM temos a interrupção do serviço de emergência 153 e 199, por se tratar de serviços críticos, imediatamente nossa equipe se dirige ao local para verificar a possibilidade de manutenção, em caso extremos, substituímos o PABX

por outro equivalente para restaurar os serviços o mais breve possível, posteriormente o PABX danificado é enviado para manutenção, mantendo assim o backup disponível para caso de emergência.

Parada Tronco GCM

Quando ocorre a parada no tronco da GCM, temos também a interrupção dos serviços de emergência 153 e 199, imediatamente abrimos um chamado na operadora, que neste caso específico tem um SLA normatizado pela Anatel de duas horas para o restabelecimento do serviço, após a abertura de chamado, acionamos o Service Manager da operadora, buscando agilizar a manutenção, reduzindo o impacto para população. Está em fase de implantação, um link redundante da operadora, o qual em caso de falhas, assume imediatamente o serviço, evitando a interrupção do mesmo.

Inconsistência de dados

Estabeleça padrões claros para a coleta e armazenamento de dados.

Implemente verificações e validações automáticas durante a entrada de dados.

Utilize algoritmos e regras de validação para identificar inconsistências.

Integre sistemas e fontes de dados para reduzir a probabilidade de discrepâncias.

Implemente sistemas de monitoramento em tempo real para identificar rapidamente inconsistências.

Documente processos de coleta, manipulação e armazenamento de dados.

Mantenha manuais e documentação atualizados para referência.

Implemente estratégias eficazes de backup para proteger dados contra perdas.

Desenvolva planos de recuperação para lidar com inconsistências ou falhas.

Explore ferramentas de qualidade de dados que automatizam processos de limpeza, validação e enriquecimento.

Descontinuidade de tecnologia

Mantenha uma visão constante do cenário tecnológico.

Monitore tendências e avalie regularmente o estado de tecnologias utilizadas.

Evite depender excessivamente de uma única tecnologia ou plataforma.

Diversifique as ferramentas e sistemas para reduzir o impacto de descontinuidades.

Dê preferência a tecnologias que sigam padrões abertos e interoperáveis.

Negocie contratos flexíveis que permitam a adaptação a mudanças tecnológicas.

Promova uma cultura interna de inovação.

Desenvolva habilidades internas para lidar com mudanças tecnológicas.

Garanta que os profissionais estejam atualizados com as tecnologias relevantes.

Realize avaliações de riscos periodicamente.

Identifique áreas críticas e prepare planos de contingência.

Certifique-se de que os contratos de manutenção estejam atualizados.

Inclua cláusulas que abordem atualizações e suporte técnico.

Avalie o impacto financeiro de atualizações e migrações.

Falta de recurso financeiro para renovação de licença proprietária

Considere a possibilidade de migrar para soluções de software livre (open source) que ofereçam funcionalidades semelhantes.

Avalie se todas as funcionalidades e licenças atualmente utilizadas são realmente necessárias.

Se a comunidade interna ou clientes dependem dos recursos, considere a possibilidade de arrecadar fundos internamente por meio de crowdfunding ou crowdsourcing.

Implemente um sistema de monitoramento contínuo de custos para evitar surpresas financeiras.

Esteja atento a mudanças nos preços e condições contratuais.

Falha na recuperação de banco de dados ou recuperação (restore de VM) insuficiente para reestabelecimento de uma informação

Realize testes periódicos de recuperação de banco de dados e máquinas virtuais.

Certifique-se de que as práticas de backup e restore estão funcionando conforme o esperado.

Mantenha documentação detalhada sobre os procedimentos de backup e recuperação.

Inclua instruções claras para cada etapa do processo de recuperação.

Automatize o processo de backup para garantir que ele seja realizado regularmente e de acordo com as políticas estabelecidas.

Utilize ferramentas e scripts de automação confiáveis.

Utilize uma abordagem em camadas para backup, incluindo backups completos e incrementais.

Isso permite uma recuperação mais rápida e eficiente.

Armazene os backups em locais redundantes e geograficamente distintos.

Vazamento de informação e alteração fraudulenta de dados

Implemente políticas rigorosas de controle de acesso, garantindo que apenas usuários autorizados tenham acesso aos dados sensíveis.

Adote o princípio do "princípio do menor privilégio", concedendo acesso mínimo necessário para desempenhar funções específicas.

Utilize a criptografia para proteger dados sensíveis, tanto em repouso quanto em trânsito. Isso adiciona uma camada de segurança, impedindo o acesso não autorizado mesmo em caso de vazamento.

Implemente sistemas de monitoramento contínuo para detectar atividades suspeitas ou anormais nos dados.

Implemente processos rigorosos de controle de mudanças para garantir que as alterações nos sistemas sejam revisadas e testadas antes da implementação.

Realize revisões de código para identificar possíveis vulnerabilidades.

Ferramenta (ou tecnologia) de desenvolvimento de software sem suporte ou com licença vencida.

Mantenha um inventário atualizado de todas as ferramentas de desenvolvimento de software usadas pela equipe.

Implemente um sistema de monitoramento para rastrear as datas de expiração das licenças.

Programe a renovação de licenças com antecedência para evitar interrupções no suporte.

Esteja ciente de alternativas de software caso a ferramenta atual não possa ser renovada.

Avalie e teste alternativas antes que a licença expire para facilitar a transição.

Avalie regularmente os riscos associados ao uso de ferramentas sem suporte ou com licenças vencidas.

Priorize a substituição ou renovação com base na criticidade e impacto potencial.

Falhas e lentidão no funcionamento de sistemas devido problemas em servidor de banco de dados

Implementar sistemas de monitoramento proativo para identificar rapidamente falhas, gargalos de desempenho e outros problemas relacionados ao servidor de banco de dados.

Utilizar técnicas de balanceamento de carga para distribuir equitativamente as solicitações aos servidores de banco de dados, evitando sobrecarga em um único ponto.

Garantir que o servidor de banco de dados esteja configurado corretamente, considerando fatores como tamanho de buffer, configurações de cache e otimizações para consultas frequentes.

Implementar procedimentos robustos de backup e recuperação para garantir a integridade dos dados em caso de falhas no servidor, permitindo a restauração rápida em situações de emergência.

Adotar uma abordagem de escalabilidade horizontal, permitindo a adição de servidores de banco de dados conforme necessário para lidar com o aumento da carga.

Manter o software do servidor de banco de dados atualizado, aplicando patches de segurança e atualizações para corrigir possíveis vulnerabilidades e melhorar o desempenho.

Isolar ambientes de produção, teste e desenvolvimento para evitar que problemas em um ambiente afetem diretamente o funcionamento do sistema em produção.

Implementar soluções de redundância e failover para garantir alta disponibilidade, possibilitando a transição automática para um servidor alternativo em caso de falha.

Realizar otimizações nas consultas SQL frequentemente utilizadas para melhorar o desempenho e reduzir a carga sobre o servidor de banco de dados.

Capacitar a equipe de operação e manutenção do servidor de banco de dados para lidar com problemas emergenciais e realizar diagnósticos eficientes.

Conduzir testes de desempenho regulares para avaliar a capacidade do servidor de banco de dados sob diferentes cargas e identificar possíveis pontos de estrangulamento.

Demora no reestabelecimento de sistema devido a problema em projeto de banco de dados

Implementar procedimentos robustos de backup e recuperação, assegurando que os dados possam ser restaurados rapidamente em caso de falhas no banco de dados.

Manter documentação detalhada do projeto de banco de dados, incluindo esquemas, índices, procedimentos armazenados e outras informações essenciais para facilitar a recuperação.

Realizar testes regulares de restauração a partir de backups para garantir que o processo seja eficaz e os dados possam ser recuperados com sucesso.

Implementar sistemas de monitoramento contínuo para identificar precocemente possíveis problemas no projeto de banco de dados, permitindo intervenções proativas.

Estabelecer planos de contingência específicos para lidar com diferentes cenários de falha no banco de dados, incluindo estratégias para minimizar o tempo de inatividade.

Utilizar backups incrementais para reduzir o tempo necessário para realizar backups regulares, especialmente em ambientes com grandes volumes de dados.

Implementar soluções de replicação de dados para criar cópias em tempo real do banco de dados, reduzindo o impacto em caso de falha e facilitando a rápida recuperação.

Capacitar a equipe de operação e manutenção do banco de dados para realizar diagnósticos rápidos e eficientes em caso de problemas, acelerando o processo de recuperação.

Realizar auditorias periódicas de desempenho no projeto de banco de dados para identificar possíveis áreas de melhoria e otimização.

Manter um planejamento de capacidade atualizado, prevendo possíveis aumentos na demanda e garantindo que o projeto de banco de dados seja escalável.

Manter o projeto de banco de dados atualizado com as últimas atualizações de segurança para evitar vulnerabilidades que possam levar a interrupções prolongadas.

Realizar simulações de desastres para testar a eficácia dos planos de contingência e identificar áreas de melhoria.

Dificuldades para garantir a continuidade do serviço ao fim do contrato em modelos de contratação SaaS (Software as a Service)

Realizar uma análise minuciosa do contrato SaaS para entender claramente as cláusulas relacionadas à continuidade do serviço após o término do contrato.

Incluir cláusulas contratuais que permitam a renovação automática do contrato, garantindo a continuidade do serviço até que uma decisão seja tomada.

Negociar e estabelecer um acordo de saída claro no contrato, detalhando os procedimentos e prazos para a transição de serviços no término do contrato.

Implementar políticas robustas de backup de dados para garantir que todas as informações essenciais sejam preservadas e possam ser transferidas para um novo provedor, se necessário.

Definir um escopo claro para a migração de dados e serviços, incluindo requisitos técnicos e cronogramas, para facilitar uma transição suave.

Antes da contratação, realizar uma análise de viabilidade para garantir que a migração para outros provedores seja tecnicamente possível e financeiramente viável.

Preferir contratar serviços SaaS de provedores estabelecidos e reconhecidos, com histórico comprovado de estabilidade e continuidade de serviço.

Desenvolver um plano de contingência abrangente que inclua procedimentos específicos a serem seguidos em caso de interrupção de serviço ou término do contrato.

Falta de controle referente a proteção de dados (LGPD) em modelos de contratação SaaS

Realizar uma avaliação detalhada da conformidade do provedor de serviços SaaS com os requisitos da LGPD antes da contratação.

Incluir cláusulas contratuais específicas que garantam o cumprimento das disposições da LGPD pelo provedor de serviços, detalhando responsabilidades e medidas de segurança.

Revisar as políticas de privacidade do provedor de serviços para garantir que estejam alinhadas com os requisitos da LGPD e que incluam informações claras sobre o tratamento de dados pessoais.

Realizar um mapeamento completo dos dados sensíveis que serão armazenados ou processados pelo serviço SaaS, implementando medidas adicionais de segurança para esses dados.

Incluir mecanismos de auditoria no contrato, permitindo que a organização cliente monitore e verifique regularmente as práticas de proteção de dados do provedor de serviços.

Estabelecer procedimentos claros para relatar e lidar com incidentes de segurança de dados, assegurando que a organização cliente seja notificada prontamente em caso de violações.

Garantir que o pessoal envolvido na utilização do serviço SaaS seja devidamente treinado quanto às práticas de proteção de dados e conscientizado sobre a importância da conformidade com a LGPD.

Exigir que o provedor de serviços SaaS implemente medidas eficazes de criptografia e segurança técnica para proteger os dados pessoais contra acessos não autorizados.

Estabelecer um processo contínuo de avaliação e monitoramento da conformidade com a LGPD, realizando revisões periódicas e atualizações conforme necessário.

Dificuldade para contratação de sistema substituto (uma vez findado o primeiro contrato) devido a problemas de migração, falta de aderência das funcionalidades e reimplantação do sistema em modelos de contatação SaaS

Realizar uma avaliação detalhada das necessidades da organização antes da contratação inicial do serviço SaaS, considerando requisitos presentes e futuros.

Negociar contratos de longo prazo com cláusulas que contemplem a continuidade do serviço e garantam a disponibilidade de dados mesmo após o término do contrato.

Antes da contratação inicial, realizar testes detalhados para verificar a aderência das funcionalidades do serviço SaaS às necessidades específicas da organização.

Incluir cláusulas contratuais que estabeleçam os termos e condições para a saída da organização do serviço SaaS, incluindo a transferência de dados e a garantia de suporte durante o período de transição.

Garantir a realização regular de backups dos dados armazenados no serviço SaaS, permitindo uma recuperação eficiente em caso de necessidade de migração.

Realizar revisões periódicas da adequação do serviço SaaS às necessidades da organização e avaliar a existência de alternativas no mercado.

Manter um processo contínuo de avaliação de fornecedores de serviços SaaS, considerando a reputação, a estabilidade e a capacidade de adaptação às necessidades da organização.

Desconhecimento por parte do Analistas de Sistemas das regras de negócio do setor solicitante

Promover uma comunicação próxima e constante entre os analistas de sistemas e os representantes do setor solicitante para garantir uma compreensão completa das regras de negócio.

Exigir a documentação detalhada das regras de negócio por parte dos representantes do setor solicitante, garantindo um material de referência para os analistas de sistemas.

Adotar uma abordagem de desenvolvimento iterativo com prototipagem, permitindo que o setor solicitante visualize e valide as soluções propostas, proporcionando feedback contínuo.

Realizar sessões de análise conjunta, envolvendo analistas de sistemas e membros do setor solicitante, para garantir uma compreensão compartilhada dos requisitos.

Estabelecer canais de feedback contínuo, permitindo que os membros do setor solicitante forneçam retornos sobre as soluções propostas ao longo do processo de desenvolvimento.

Conduzir análises de impacto antes da implementação de mudanças, considerando como as alterações afetarão as regras de negócio e as operações do setor.

Realizar testes rigorosos, incluindo casos de teste que verifiquem a conformidade das soluções com as regras de negócio, antes da implementação final.

Análise de Projeto, falha ou insuficiente com relação aos requisitos técnicos relacionados a lei de licitações e outras leis pertinentes à contatação de sistemas

Proporcionar treinamentos regulares à equipe de análise de projeto, destacando os requisitos técnicos e legais essenciais para atender às normativas da Lei de Licitações e demais legislações pertinentes.

Desenvolver checklists específicos para a análise de projetos, abrangendo os requisitos técnicos e legais relevantes para contratação de sistemas por meio de licitação.

Implementar revisões por pares nas fases iniciais do processo de análise de projeto, garantindo uma visão crítica e identificação precoce de possíveis falhas em relação às normativas legais.

Padronizar a documentação técnica relacionada à licitação, incorporando elementos específicos que evidenciem a conformidade com os requisitos legais.

Manter-se atualizado em relação às alterações nas leis e regulamentações pertinentes, assegurando que a análise de projeto esteja alinhada com as últimas exigências legais.

Desenvolvimento/execução de projeto com alto risco de insucesso devido desconhecimento no negócio por parte do solicitante

Realizar sessões de mapeamento detalhado de requisitos em colaboração estreita com o solicitante para garantir uma compreensão profunda das necessidades e expectativas.

Estabelecer uma comunicação contínua e regular com o solicitante ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, permitindo a revisão e ajuste constante de requisitos.

Implementar uma abordagem de desenvolvimento baseada em prototipagem iterativa, permitindo ao solicitante visualizar e interagir com o sistema em fases iniciais para ajustes mais precisos.

Realizar validações contínuas dos entregáveis do projeto junto ao solicitante para garantir que as expectativas estejam alinhadas e que ajustes possam ser feitos oportunamente.

Elaborar documentação clara e detalhada, incluindo especificações de requisitos, para evitar ambiguidades e garantir um entendimento compartilhado entre a equipe de desenvolvimento e o solicitante.

Estabelecer mecanismos formais para obtenção de feedback regular do solicitante durante todas as fases do projeto, possibilitando ajustes rápidos conforme necessário.

Implementar um processo robusto de gestão de mudanças para lidar com alterações nos requisitos, assegurando que impactos sejam compreendidos e gerenciados adequadamente.

Envolver o solicitante em atividades de testes e validação, proporcionando uma oportunidade direta para avaliação e correção de possíveis desvios em relação às expectativas.

Desenvolvimento/execução de projeto com alto risco de insucesso devido à falta de Patrocinador do projeto

Garantir a identificação e comprometimento de um patrocinador desde as fases iniciais do projeto para proporcionar direção e apoio contínuo.

Estabelecer canais de comunicação efetivos com o patrocinador para manter transparência, alinhar expectativas e obter feedback regular.

Especificar claramente os papéis e responsabilidades do patrocinador, destacando seu envolvimento direto nas decisões críticas do projeto.

Assegurar o envolvimento do patrocinador em fases-chave, como a definição de escopo, aprovação de requisitos e revisões críticas.

Garantir o comprometimento do patrocinador em fornecer os recursos necessários, incluindo orçamento, equipe e infraestrutura.

Definir metas e objetivos claros em conjunto com o patrocinador, garantindo alinhamento com as expectativas organizacionais.

Realizar avaliações regulares do nível de comprometimento do patrocinador, abordando quaisquer sinais de desinteresse ou falta de apoio.

Identificar e preparar alternativas de patrocínio no caso de ausência prolongada ou desistência do patrocinador designado.

Educar as partes interessadas sobre a importância do papel do patrocinador e os impactos diretos em termos de sucesso do projeto.

Realizar revisões periódicas com a alta direção da organização para manter a visibilidade do projeto e garantir o apoio contínuo.

Documentar claramente o patrocinador designado, suas responsabilidades e compromissos, para referência e responsabilização futura.

Descontinuidade do Engajamento e da Necessidade da Solução pelo Setor Solicitante

Realizar uma análise abrangente das necessidades do setor solicitante para garantir uma compreensão profunda dos requisitos.

Manter um envolvimento regular e contínuo com as partes interessadas do setor solicitante para acompanhar mudanças nas necessidades e expectativas.

Estabelecer canais de comunicação efetivos para receber feedback constante, esclarecer dúvidas e garantir alinhamento contínuo.

Realizar avaliações regulares para garantir que a solução proposta permaneça relevante em relação às metas e objetivos do setor solicitante.

Adotar uma abordagem ágil no desenvolvimento da solução, permitindo ajustes rápidos em resposta a mudanças nas necessidades.

Educar as partes interessadas sobre os benefícios contínuos da solução proposta, destacando seu valor a longo prazo.

Conduzir avaliações de viabilidade de longo prazo para garantir que a solução atenda às necessidades evolutivas do setor solicitante.

Incentivar a participação ativa do setor solicitante em todas as fases do projeto para garantir que suas expectativas sejam continuamente atendidas.

Documentar de forma clara e detalhada os requisitos do setor solicitante para fornecer uma base sólida para futuras adaptações.

Manter um monitoramento constante do engajamento do setor solicitante, ajustando as estratégias conforme necessário para garantir a continuidade da relevância da solução.

Defasagem Técnica e de Conhecimento Tecnológico dos Analistas de Sistemas

Implementar programas de treinamento e desenvolvimento para manter os Analistas de Sistemas atualizados sobre as mais recentes tecnologias e práticas de desenvolvimento.

Encorajar a participação ativa dos Analistas de Sistemas em comunidades online, conferências e eventos do setor para promover a troca de conhecimento.

Estabelecer processos regulares de revisão técnica interna, onde os Analistas de Sistemas compartilham conhecimentos e discutem as melhores práticas.

Implementar programas de mentoria para que Analistas mais experientes possam orientar e compartilhar conhecimento com colegas mais jovens.

Incentivar a obtenção de certificações relevantes para a área de atuação dos Analistas de Sistemas, o que pode validar e aprimorar suas habilidades.

Criar um ambiente de trabalho que promova a aprendizagem contínua, onde os profissionais sintam-se encorajados a buscar novos conhecimentos.

Permitir que os Analistas de Sistemas participem de projetos piloto e experimentem novas tecnologias em ambientes controlados.

Estabelecer uma cultura de feedback construtivo, onde os Analistas de Sistemas recebem avaliações regulares sobre seu desempenho técnico.

Proporcionar acesso a ferramentas de desenvolvimento modernas e eficazes para melhorar a eficiência e familiaridade com tecnologias recentes.

Realizar avaliações regulares das competências técnicas dos Analistas de Sistemas e ajustar as estratégias de mitigação conforme as necessidades evoluem.

Evasão de Analistas de Sistemas para o Setor Privado

Fornecer um ambiente de trabalho atraente, com uma cultura organizacional positiva, equilíbrio entre vida pessoal e profissional.

Oferecer oportunidades de capacitação contínua para que os Analistas de Sistemas se mantenham atualizados e desenvolvam novas habilidades.

Fornecer feedback regular e construtivo sobre o desempenho dos Analistas de Sistemas, destacando seu valor para a organização.

Promover um clima organizacional positivo, onde os colaboradores sintam-se engajados, valorizados e conectados com os objetivos da empresa.

Ser flexível na adaptação de processos de trabalho e adotar inovações que melhorem a eficiência e a satisfação no trabalho.

Oferecer benefícios não financeiros, como programas de bem-estar, horários flexíveis e iniciativas de responsabilidade social corporativa.

Realizar avaliações periódicas da satisfação e engajamento dos Analistas de Sistemas, ajustando as estratégias conforme necessário para manter uma equipe estável e comprometida.

Falta de Analistas de Sistemas em Quantidade

Investir em programas internos de capacitação para desenvolver habilidades técnicas e competências necessárias entre os membros da equipe existente.

Automatizar tarefas repetitivas e de baixa complexidade para liberar a capacidade da equipe de Analistas de Sistemas para atividades mais estratégicas.

Incentivar a busca contínua por treinamentos e certificações para manter a equipe atualizada em relação às novas tecnologias e práticas do setor.

Reavaliar e otimizar processos internos para garantir a eficiência operacional e identificar áreas onde a automação pode ser aplicada.

Dividir projetos complexos em tarefas menores e distribuir entre a equipe existente para otimizar o uso de recursos.

Monitorar constantemente as necessidades de recursos de Analistas de Sistemas, ajustando as estratégias conforme as mudanças nas demandas do departamento de TI e do mercado.

Entrega de Projetos de Análise de Negócio

Implementar uma metodologia estruturada para a condução de projetos de Análise de Negócio, assegurando um processo claro e consistente.

Garantir que os Analistas de Negócio compreendam profundamente o contexto operacional, metas estratégicas e desafios do negócio antes de iniciar qualquer projeto.

Envolver ativamente os clientes desde o início do projeto, garantindo uma colaboração estreita e uma compreensão compartilhada dos objetivos.

Estabelecer uma definição clara e detalhada do escopo do projeto de Análise de Negócio, evitando escopo indefinido ou em constante mudança.

Estabelecer canais de comunicação efetivos para garantir que as informações sejam compartilhadas de maneira clara e oportuna entre os membros da equipe e os clientes.

Implementar processos de validação contínua com os clientes para garantir que os requisitos estejam alinhados com as expectativas e necessidades do negócio.

Utilizar prototipagem e mock-ups para visualizar e validar conceitos antes da implementação, reduzindo o risco de desenvolver soluções inadequadas.

Realizar avaliações de impacto para entender como as mudanças propostas afetarão as operações existentes e mitigar possíveis efeitos negativos.

Realizar uma avaliação de riscos abrangente no início do projeto para identificar possíveis obstáculos e desenvolver planos de contingência.

Incorporar feedback iterativo ao longo do processo, permitindo ajustes conforme necessário e evitando descobertas tardias de desalinhamento.

Oferecer treinamento contínuo aos Analistas de Negócio para aprimorar suas habilidades técnicas e garantir que estejam atualizados com as melhores práticas da indústria.

Produzir documentação clara e completa, incluindo especificações de requisitos, para servir como referência e garantir uma implementação precisa.

Monitorar regularmente a eficácia das estratégias implementadas, ajustando conforme necessário com base no feedback dos clientes e no desempenho do projeto.

Entrega de Projetos de Business Intelligence (BI)

Realizar um levantamento detalhado e preciso dos requisitos de BI, envolvendo cliente chave para garantir uma compreensão completa das necessidades analíticas.

Utilizar prototipagem iterativa para criar versões iniciais de dashboards e relatórios, permitindo que os usuários visualizem e validem as soluções propostas.

Envolver ativamente os usuários finais durante todo o ciclo de vida do projeto, garantindo que suas necessidades e expectativas estejam alinhadas com as soluções propostas.

Implementar processos rigorosos de garantia da qualidade dos dados para assegurar a precisão e consistência das informações apresentadas nos relatórios.

Oferecer treinamento extensivo aos usuários finais, capacitando-os a utilizar efetivamente as ferramentas de BI e interpretar os dados apresentados.

Implementar medidas robustas de segurança da informação para proteger dados sensíveis, garantindo o cumprimento de regulamentações e políticas internas.

Garantir a integração eficiente dos sistemas de BI com os sistemas existentes da organização, evitando lacunas de dados e inconsistências.

Projetar a infraestrutura de BI visando a escalabilidade e desempenho, especialmente em organizações com grandes volumes de dados e usuários.

Realizar avaliações regulares das necessidades analíticas da organização, ajustando os projetos de BI conforme as mudanças nas demandas e estratégias de negócios.

Criar documentação detalhada, incluindo manuais de usuário, descrição de métricas e modelos de dados, para facilitar o entendimento e manutenção do sistema.

Implementar ferramentas de monitoramento de desempenho para identificar e corrigir proativamente problemas que possam afetar a experiência do usuário.

Realizar avaliações periódicas das ferramentas de BI utilizadas, considerando atualizações ou migrações para tecnologias mais avançadas e eficientes.

Entrega de Projetos de Integração de Sistemas

Realizar uma análise minuciosa dos requisitos de integração, identificando claramente os pontos de integração, formatos de dados, protocolos de comunicação e fluxos de processo.

Adotar padrões de integração reconhecidos e amplamente aceitos para garantir consistência e interoperabilidade entre os sistemas envolvidos.

Desenvolver APIs (Interfaces de Programação de Aplicações) robustas e bem documentadas para facilitar a comunicação entre sistemas, garantindo flexibilidade e facilidade de manutenção.

Implementar testes abrangentes de integração, incluindo testes de unidade, testes de sistema e testes de aceitação do usuário, para validar a eficácia das integrações.

Estabelecer sistemas de monitoramento em tempo real para acompanhar o desempenho das integrações, identificando rapidamente possíveis problemas e permitindo ações corretivas imediatas.

Criar documentação clara e abrangente, incluindo mapas de integração, fluxos de dados e descrições detalhadas dos processos de integração para orientar desenvolvedores e administradores.

Garantir um mapeamento eficiente de dados entre sistemas, considerando a consistência semântica e estrutural para evitar erros de interpretação e processamento.

Implementar processos controlados de gestão de mudanças para lidar com atualizações nos sistemas integrados, evitando impactos negativos nas operações.

Estabelecer procedimentos de backup e recuperação eficientes para os pontos de integração, permitindo restauração rápida em caso de falhas ou interrupções.

Priorizar a segurança da informação nas integrações, implementando medidas adequadas para proteger dados sensíveis durante a transmissão e armazenamento.

Fornecer treinamento adequado aos usuários finais envolvidos nas operações impactadas pela integração, garantindo que compreendam as mudanças e possam utilizar os sistemas integrados eficientemente.

Quando possível, implementar integrações em etapas escalonadas, permitindo uma transição gradual e controlada, minimizando impactos negativos.

9.PLANO DE RESPOSTA A INCIDENTES

A implementação e manutenção do Plano de resposta a incidentes é de extrema importância para fortalecer a segurança da Prefeitura, garantindo que estejamos preparados para lidar com os desafios de forma eficiente e coordenada. Para tanto, foram criados quadros, com os possíveis cenários, responsabilidades e procedimentos a serem adotados, para o caso de interrupções nos sistemas e serviços:

Cenário:	**Interrupção do ADMFIS**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria da Fazenda sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	DSF
Telefone / E-mail	(11) 3142-8811 / apoiosod@dsfnet.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria da Fazenda, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria da Fazenda

Cenário:	**Interrupção do APAC**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Suporte Técnico
Responsabilidades	
Antes do incidente	Monitorar a execução de cópia de segurança da base de dados
Durante o incidente	Acompanhar reinstalação do software com a última cópia de segurança
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Datasus
Telefone / E-mail	136, opção 8 / suporte.sistemas@datasus.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro do Suporte Técnico
Instruções	
1	Reparar ou trocar o computador onde o software está instalado
2	Verificar configurações de impressão e a restauração da base de dados
3	Validar o funcionamento junto ao utilizador

Cenário:	**Interrupção do Aprova Digital**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria de Planejamento sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Movidesk
Telefone / E-mail	
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
2	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria de Planejamento, observando a SLA disposta em contrato
3	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria de Planejamento

Cenário:	Interrupção do Aprove Fácil
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria de Planejamento sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	L3-CONSULTORIA EM SISTEMAS E PROCESSOS
Telefone / E-mail	
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria de Planejamento
3	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria de Planejamento

Cenário:	Interrupção do CASA NOVA
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria de Habitação sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Prefeitura de Sorocaba / Seção de Sistemas
Telefone / E-mail	informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria de Habitação
3	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria de Habitação

Cenário:	**Interrupção do Cobrança**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria da Fazenda sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	DSF
Telefone / E-mail	(11) 3142-8811 / apoiosod@dsfnet.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria da Fazenda, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria da Fazenda

Cenário:	**Interrupção do Siafic (Conam)**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria da Fazenda sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Conam - Consultoria em Administração Municipal
Telefone / E-mail	(11) 3218-1400 / leonardo.dias@conam.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação

2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria da Fazenda, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria da Fazenda

Cenário:	**Interrupção do SuiteCRM**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Ouvidoria sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Competitividade
Telefone / E-mail	(15) 99774-1727 / licsp@competitividade.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Ouvidoria, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Ouvidoria

Cenário:	**Interrupção do ITBI-e**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria da Fazenda sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	DSF
Telefone / E-mail	(11) 3142-8811 / apoiosod@dsfnet.com.br
Procedimento de Continuidade	

Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria da Fazenda, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria da Fazenda

Cenário:	**Interrupção da Manutenção de Hardware**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Suporte Técnico
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Gerenciar a movimentação dos equipamentos sob reparo
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Prefeitura de Sorocaba / Seção de Suporte Técnico
Telefone / E-mail	3238-2174 / informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Chefia da Seção de Suporte Técnico
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Gestão de Zeladoria e Serviços Internos para saber sobre as condições da sala de manutenção
2	Validar o funcionamento da rede elétrica e de dados na sala de reuniões da CGTI
3	Montar uma sala de manutenção de contingência na sala de reuniões da CGTI, com um número reduzido de bancadas
4	Movimentar os equipamentos sob reparo para a sala de reuniões
5	Manter contato com a Seção de Gestão de Zeladoria e Serviços Internos para acompanhar o reestabelecimento da sala de manutenção

Cenário:	**Interrupção do NFS-e**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria da Fazenda sobre o incidente

Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	DSF
Telefone / E-mail	(11) 3142-8811 / apoiosod@dsfnet.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria da Fazenda, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria da Fazenda

Cenário:	**Interrupção do PPLC**
Área responsável pelo plano	**Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação**
Responsável pelo plano	**Chefia da Seção de Sistemas**
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria de Administração sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Prefeitura de Sorocaba / Seção de Sistemas
Telefone / E-mail	informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria de Administração
3	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria de Administração

Cenário:	**Interrupção do Protege Mulher**
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas

Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria de Segurança Pública e da Secretaria da Cidadania sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Prefeitura de Sorocaba / Seção de Sistemas
Telefone / E-mail	informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria de Segurança Pública e da Secretaria da Cidadania
3	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria de Segurança Pública e da Secretaria da Cidadania

Cenário:	Interrupção do Sistema de Publicações (PUB)
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria de Administração sobre o incidente
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Prefeitura de Sorocaba / Seção de Sistemas
Telefone / E-mail	informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria de Administração
3	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria de Administração

Cenário:	Interrupção do Siam (Conam)
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Sistemas
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Divisão de Compras / SEAD
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Conam - Consultoria em Administração Municipal
Telefone / E-mail	(11) 3218-1400 / leonardo.dias@conam.com.br / mtrontino@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Sistemas
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço
3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Divisão de Compras / SEAD, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Divisão de Compras / SEAD

Cenário:	Interrupção do Sistema Integrado de Saúde (SIS)
Área responsável pelo plano	Divisão de Gestão de Tecnologia da Informação
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Informação da Saúde
Responsabilidades	
Antes do incidente	-
Durante o incidente	Manter contato com um representante da Secretaria da Saúde
Após o Incidente	-
Fornecedor(es)	
Nome	Vivver Sistemas
Telefone / E-mail	(15) 3238-2666 / suporte.sis@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Informação da Saúde
Instruções	
1	Entrar em contato com a Seção de Redes para saber sobre o funcionamento do servidor da aplicação
2	Entrar em contato com o Fornecedor, registrando chamado para restabelecimento do serviço

3	Monitorar a operabilidade do serviço junto ao representante da Secretaria da Saúde, observando a SLA disposta em contrato
4	Validar o funcionamento junto ao representante da Secretaria da Saúde

Cenário:	**Parada Total do Datacenter**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Redes
Responsabilidades	
Antes do incidente	Manter contrato com Datacenter Tier III
Durante o incidente	Manter contato com a Contratada e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Sonda Procwork Informática Ltda
Telefone / E-mail	(11) 3126-7820 / ot@sonda.com
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Redes/ Chefia
Instruções	
1	Entrar em contato com o fornecedor e abrir chamado para restabelecimento do serviços.
2	Acompanhar e monitorar o desenvolvimento do trabalho ajudando no que for necessário para o mais breve retorno dos serviços.
3	Validar funcionamento e informar gestores.

Cenário:	**Parada Tronco SAMU**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Telefonia
Responsabilidades	
Antes do incidente	Manter contrato com operadora de Telefonia
Durante o incidente	Manter contato com a Contratada e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Telefônica Brasil S/A
Telefone / E-mail	0800 151551 / relacionamentoempresas.br@vivo.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Telefonia/ Chefia
Instruções	
1	Entrar em contato com o fornecedor e abrir chamado para restabelecimento do serviços.
2	Se houver previsão de demora na manutenção, solicitar junto à SECOM. Informar população sobre a paralisação do serviço 192
3	Acompanhar e monitorar o desenvolvimento do trabalho ajudando no que for necessário para o mais breve retorno dos serviços.
4	Validar funcionamento e informar gestores, se necessário, informar população.

Cenário:	**Parada Tronco GCM**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Telefonia
Responsabilidades	
Antes do incidente	Manter contrato com operadora de Telefonia
Durante o incidente	Manter contato com a Contratada e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Telefônica Brasil S/A
Telefone / E-mail	0800 151551 / relacionamentoempresas.br@vivo.com.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Telefonia/ Chefia
Instruções	
1	Entrar em contato com o fornecedor e abrir chamado para restabelecimento do serviços.
2	Se houver previsão de demora na manutenção, solicitar junto à SECOM. Informar população sobre a paralisação do serviço 153

3	Acompanhar e monitorar o desenvolvimento do trabalho ajudando no que for necessário para o mais breve retorno dos serviços.
4	Validar funcionamento e informar gestores, se necessário, informar população.

Cenário:	**Parada Link Lan-2-Lan e redundância**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Redes
Responsabilidades	
Antes do incidente	Manter contrato ativo do Link e do link redundante
Durante o incidente	Manter contato com a Contratada e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Sonda Procwork Informática Ltda
Telefone / E-mail	(11) 3126-7820 / ot@sonda.com
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Redes/ Chefia
Instruções	
1	Entrar em contato com o fornecedor e abrir chamado para restabelecimento do serviços.
2	Acompanhar e monitorar o desenvolvimento do trabalho ajudando no que for necessário para o mais breve retorno dos serviços.
3	Validar funcionamento e informar gestores.

Cenário:	**Parada PABX SAMU**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Telefonia
Responsabilidades	
Antes do incidente	Realizar manutenções preventivas no equipamento
Durante o incidente	Manter contato com a Unidade do SAMU e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Seção de Telefonia
Telefone / E-mail	(15) 3238-2216/ informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Telefonia/ Chefia

Instruções	
1	Entrar em contato com a unidade e verificar se há algum problema elétrico ou o equipamento está desligado
2	Ir até a unidade e verificar o equipamento, realizar a manutenção no local, se necessário retirar o equipamento para manutenção em laboratório e substituir por equipamento de backup para reestabelecer os serviços.
3	Realizar a manutenção do equipamento e efetuar a troca caso tenha utilizado o backup.
4	Validar funcionamento e informar gestores.

Cenário:	**Parada PABX GCM**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Telefonia
Responsabilidades	
Antes do incidente	Realizar manutenções preventivas no equipamento
Durante o incidente	Manter contato com a Unidade da GCM e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Seção de Telefonia
Telefone / E-mail	(15) 3238-2216/ informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Telefonia/ Chefia
Instruções	
1	Entrar em contato com a unidade e verificar se há algum problema elétrico ou o equipamento está desligado
2	Ir até a unidade e verificar o equipamento, realizar a manutenção no local, se necessário retirar o equipamento para manutenção em laboratório e substituir por equipamento de backup para reestabelecer os serviços.
3	Realizar a manutenção do equipamento e efetuar a troca caso tenha utilizado o backup.
4	Validar funcionamento e informar gestores.

Cenário:	**Parada Switch Core**
Área responsável pelo plano	Divisão de Infraestrutura
Responsável pelo plano	Chefia da Seção de Redes
Responsabilidades	
Antes do incidente	Manter dois equipamentos de maneira redundante
Durante o incidente	Manter contato com a Seção de Redes e informar os gestores
Após o Incidente	Monitorar o ambiente
Fornecedor(es)	
Nome	Seção de Redes
Telefone / E-mail	(15) 3238-2190 - informatica@sorocaba.sp.gov.br
Procedimento de Continuidade	
Responsável	Membro da Seção de Redes/ Chefia
Instruções	
1	Verficar se o swictch secundário assumiu a rede
2	Verificar o estado do equipamento parado, problemas elétricos ou de configuração, reiniciar o equipamento e verificar as configurações, em caso de defeito físico, encaminhar para manutenção especializada.
3	Após a manutenção, colocar o equipamento em produção, monitorar o equipamento e informar gestores

10.DOCUMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO

O armazenamento das documentações referentes ao plano de continuidade trata-se de uma etapa crucial para garantir a continuidade dos negócios em caso de desastres ou emergências. Para tanto, de acordo com o Plano de Continuidade de Negócios (PNC), ficarão responsáveis em manter as documentações e garantir que a versão mais atualizada esteja disponível, os Chefes de Divisão e o Coordenador de Projetos, onde serão mantidas duas cópias dos dados, sendo uma no Sistema para gerenciamento de documentos, Afresco, e a outra cópia em Pendrive, que ficará armazenado em um armário de uso exclusivo da TI.

11.REVISÃO E MELHORIA CONTINUA

A periodicidade de atualização do PCN será regular, pelo menos uma vez ao ano, para refletir as mudanças na infraestrutura de TI, sendo revisados os seguintes pontos:

- Reavaliação dos riscos, garantindo que todos os possíveis cenários de interrupção estejam cobertos;
- Considerar novas ameaças ou mudanças no ambiente de TI que possam afetar a continuidade operacional;
- Certificar-se de que todas as informações contidas no plano estejam atualizadas, incluindo detalhes de contato e procedimentos operacionais;
- Realizar ajustes no plano baseando-se em experiências anteriores;
- Avaliar a tecnologia e a infraestrutura para garantir que estejam alinhadas com as demandas operacionais atuais;
- Promover processo de conscientização sobre a importância da continuidade operacional com toda a equipe;
- Garantir que o plano esteja em conformidade com requisitos legais e regulatórios.