

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - PDTI

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO XINGU-RS

ANO 2025/2028

COMITÊ GESTOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - CGTIC

PRESIDENTE

GÉLCIO MARTINELLI

Prefeito municipal

MEMBROS

Vagner Kuster Goppinger - Secretário municipal de Administração, Planejamento e Finanças

Adriana M. H. Ranno Martinelli – Secretária Municipal de Educação e Cultura

Elizandro Holz Tasso – Técnico do Controle Interno

Débora Aparecida Agatti da Silva – Secretária Municipal de Saúde

Luiz Carlos Piccinin – Diretor Centro Operações de Redes – SoftSul (Membro consultivo)

SUPLENTE

Hildor Lindner – Vice-prefeito

Dilamar Cezar Conterato – Assessor de comunicação

Andressa Eli Schorn Holz – Secretária Municipal de Assistência Social

Dinara Bressan Cazarotto – Tesoureira

Douglas Weimer – Diretor de Produção Agropecuária

Sumário

Item	Descrição	#
1	Introdução	4
1.1	Finalidade	5
1.2	Qualidade e Cidadania	5
1.3	Escopo	6
2	Governança de tecnologia da informação	7
2.1	Composição do CGTIC	7
3	Situação atual da Tecnologia da Informação	8
3.1	Considerações gerais	8
3.2	Recursos Humanos de TI	8
3.3	Infraestrutura de Hardware	9
3.4	Infraestrutura de Redes e Conectividade	10
3.5	Sistemas de Informação	10
4	Segurança da Informação	12
4.1	Conformidade com a Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)	12
4.2	Política de Segurança da Informação	13
5	Diretrizes estratégicas de TIC	15
6	Eixos estratégicos	15
	EIXO I - GOVERNANÇA, GESTÃO E CAPITAL HUMANO	16
6.1	Política de Gestão de Ativos de TIC	17
6.2	Contratação de Especialista de TI por concurso público	17
	EIXO II - INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA E RESILIÊNCIA	19
6.3	Modernização do Parque Tecnológico	19
6.4	Regularização de Licenças de Software	19
6.5	Segmentação da Rede de Dados	20
6.6	Redundância de Conectividade	21
	EIXO III - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONFORMIDADE	22
6.7	Treinamento em Segurança da Informação	22
6.8	Programa de Descarte de Lixo Eletrônico	22
	EIXO IV - EFICIÊNCIA OPERACIONAL E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL	24
6.9	Assinatura Digital e Processo Eletrônico	24
6.10	Telefonia Fixa, Móvel e Comunicação Digital Institucional	24
	EIXO V – INOVAÇÃO, CIDADE INTELIGENTE E INCLUSÃO DIGITAL	26
6.11	Internet Social e Wi-Fi Público	26
6.12	Smart Cities e Destino Turístico Inteligente (DTI)	27
6.13	Telemetria da Frota	28
7	Cronograma de Implantação do PDTI – 2026 a 2028	29
8	Considerações Finais	31

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (PDTI) PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO XINGU-RS QUADRIÊNIO 2025/ 2028

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) da Prefeitura Municipal de Novo Xingu constitui-se em instrumento estratégico essencial para o planejamento, a organização, a coordenação e a gestão dos recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no âmbito da Administração Pública Municipal, estabelecendo diretrizes e orientações para o período de 2025 a 2028. O PDTI tem como propósito principal definir, de forma estruturada e sistemática, as ações, metas, prioridades e investimentos necessários para que a tecnologia da informação atue como elemento de apoio e de transformação da gestão pública municipal.

Por meio deste plano, busca-se assegurar que os recursos de TIC estejam devidamente alinhados às políticas públicas municipais, aos objetivos estratégicos da Administração e às boas práticas de governança em tecnologia adotadas no setor público brasileiro. O PDTI permite, assim, que as decisões relacionadas à tecnologia sejam tomadas com base em critérios técnicos, planejamento de médio e longo prazo e observância aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade, transparência e interesse público.

A crescente dependência dos sistemas informatizados para a execução das atividades administrativas, aliada à ampliação dos serviços digitais disponibilizados ao cidadão, à necessidade de maior transparência na gestão pública e às exigências legais relacionadas à proteção das informações e dos dados pessoais, torna imprescindível a adoção de um planejamento formal, integrado e contínuo para a área de TIC. Nesse cenário, a ausência de diretrizes claras pode resultar em investimentos descoordenados, aumento de riscos operacionais, vulnerabilidades de segurança da informação e desperdício de recursos públicos.

Nesse contexto, o PDTI assume papel fundamental ao permitir que a Tecnologia da Informação e Comunicação seja utilizada de forma estratégica, planejada e sustentável, não se limitando a um simples suporte operacional, mas atuando como instrumento de modernização administrativa, inovação, melhoria da qualidade dos serviços públicos e fortalecimento da relação entre o Município e o cidadão.

Este documento foi elaborado com base em diagnóstico detalhado da situação atual da Tecnologia da Informação no Município de Novo Xingu, considerando sua realidade administrativa, orçamentária e tecnológica, bem como as limitações e potencialidades existentes. Para sua construção, foram observadas experiências consolidadas de outros entes públicos, as diretrizes estabelecidas pela legislação vigente, os normativos e recomendações dos órgãos de controle e as boas práticas de governança e gestão de TIC no setor público, de modo a garantir a consistência técnica, a viabilidade de implementação e a aderência às exigências legais e institucionais.

1.1 Finalidade

A finalidade do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) é orientar, de forma estruturada e estratégica, a atuação da Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito do Município de Novo Xingu, assegurando que todos os investimentos, projetos e ações relacionados à TIC estejam devidamente alinhados aos objetivos institucionais da Administração Municipal e às políticas públicas vigentes. O PDTI busca estabelecer um direcionamento claro para a tomada de decisões, evitando ações pontuais e desarticuladas, e promovendo o uso racional e planejado dos recursos tecnológicos.

Por meio deste plano, pretende-se garantir maior eficiência administrativa, por meio da modernização dos processos de trabalho, da automação de rotinas e da melhoria do desempenho dos sistemas de informação utilizados pelos órgãos municipais. Além disso, o PDTI visa elevar a qualidade dos serviços públicos prestados ao cidadão, ampliando o acesso a serviços digitais, aumentando a transparência das ações governamentais e fortalecendo os mecanismos de controle e acompanhamento da gestão pública.

Outro objetivo central do PDTI é assegurar a segurança da informação, protegendo os dados institucionais e os dados pessoais sob responsabilidade do Município, em conformidade com a legislação vigente, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Por fim, o plano busca promover a racionalização dos recursos públicos destinados à TIC, garantindo eficiência no uso do orçamento, redução de custos operacionais, padronização de soluções tecnológicas e maior previsibilidade nos investimentos ao longo de sua vigência.

1.2 Qualidade e Cidadania

A qualidade dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) deve constituir-se como um princípio permanente e transversal da atuação da Administração Municipal, orientando todas as decisões relacionadas ao planejamento, à implementação e à gestão das soluções tecnológicas adotadas pelo Município. Esse compromisso com a qualidade envolve não apenas o desenvolvimento de novos sistemas, mas também a manutenção contínua, o suporte técnico adequado, a atualização tecnológica e a garantia de disponibilidade dos serviços utilizados pelos órgãos municipais.

A infraestrutura tecnológica disponibilizada aos servidores públicos deve ser confiável, segura e compatível com as necessidades operacionais e estratégicas da Administração, de modo a assegurar condições adequadas de trabalho, aumento da produtividade e redução de falhas operacionais. Sistemas instáveis, infraestrutura defasada ou suporte inadequado impactam diretamente a eficiência administrativa e a qualidade dos serviços prestados à população, tornando imprescindível a adoção de padrões mínimos de desempenho e segurança em TIC. Além de apoiar as atividades internas da Administração, a tecnologia deve servir como instrumento de promoção da cidadania e de fortalecimento da relação entre o poder público e o cidadão. Nesse sentido, a TIC deve facilitar o acesso da população aos serviços públicos, ampliar e qualificar os canais de comunicação institucional, promover maior transparência das ações governamentais e contribuir para a inclusão digital, especialmente de grupos em situação de vulnerabilidade.

Dessa forma, a qualidade dos serviços de TIC não se limita a aspectos técnicos, mas assume papel estratégico na construção de uma administração pública mais eficiente, acessível, transparente e orientada ao interesse público, alinhando-se aos princípios constitucionais da eficiência e da publicidade e às diretrizes do Governo Digital.

1.3 Escopo

O escopo deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) abrange toda a Administração Pública Municipal de Novo Xingu, compreendendo os órgãos da administração direta e indireta, no que se refere ao planejamento, à gestão e à utilização dos recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação. O presente plano contempla, de forma integrada, a infraestrutura tecnológica, os sistemas de informação, os modelos de governança de TIC, as práticas de segurança da informação e proteção de dados, bem como as ações de capacitação e desenvolvimento dos servidores públicos.

Além disso, o escopo do PDTI engloba os serviços digitais disponibilizados à sociedade, considerando tanto os sistemas internos de apoio à gestão administrativa quanto as soluções tecnológicas voltadas ao atendimento ao cidadão. Dessa forma, o plano estabelece diretrizes que orientam a modernização dos processos, a melhoria da eficiência administrativa e a ampliação do acesso da população aos serviços públicos digitais, assegurando alinhamento institucional, conformidade legal e uso estratégico da tecnologia no âmbito municipal.

2. GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Município de Novo Xingu é exercida por meio do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC), instituído formalmente por Portaria Municipal, constituindo-se como a instância responsável pela coordenação estratégica, pela tomada de decisões e pelo acompanhamento das ações relacionadas à área de TIC no âmbito da Administração Pública Municipal. A formalização do CGTIC assegura que a tecnologia seja tratada como ativo estratégico, integrado ao planejamento institucional e às políticas públicas do Município.

Compete ao CGTIC garantir o alinhamento das iniciativas de Tecnologia da Informação e Comunicação aos objetivos estratégicos da Administração Municipal, deliberar sobre prioridades de investimentos, definir diretrizes para a implementação de projetos tecnológicos e acompanhar a execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI). O Comitê também é responsável por avaliar periodicamente os resultados alcançados, propondo ajustes e aprimoramentos sempre que necessário, de modo a assegurar a efetividade das ações planejadas e a adequada aplicação dos recursos públicos.

A existência de uma instância formal de governança de TIC contribui significativamente para a transparência dos processos decisórios, para a racionalização dos investimentos e para a mitigação de riscos associados à adoção de soluções tecnológicas. Além disso, o CGTIC promove a continuidade administrativa, preservando o planejamento estratégico de TIC independentemente de mudanças de gestão, e fortalece a integração entre as áreas técnicas e a alta administração, assegurando que as decisões relacionadas à tecnologia sejam tomadas de forma coordenada, responsável e orientada ao interesse público.

2.1 Composição do CGTIC

O Comitê Gestor de TIC é composto por representantes da alta administração municipal, garantindo caráter estratégico e decisório às suas deliberações:

- **Gélcio Martinelli – Presidente**
- **Vagner Kuster Goppinger – Membro decisório**
- **Adriana M. H. Ranno Martinelli – Membro decisório**
- **Elizandro Holz Tasso – Membro decisório**
- **Débora Aparecida Agatti da Silva – Membro decisório**
- **Luiz Carlos Piccinin – Membro consultivo**
- **Hildor Lindner – Suplente**
- **Dilamar Cezar Conterato – Suplente**
- **Andressa Eli Schorn Holz – Suplente**
- **Dinara Bressan Cazarotto – Suplente**
- **Douglas Weimer – Suplente**

3. SITUAÇÃO ATUAL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

3.1 Considerações Gerais

O diagnóstico da situação atual da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Município de Novo Xingu foi realizado a partir de metodologia estruturada, contemplando levantamento patrimonial detalhado dos ativos tecnológicos, análise documental dos contratos, normas e procedimentos existentes, entrevistas com gestores e responsáveis pelas diversas áreas da Administração Municipal, bem como avaliação dos sistemas de informação e dos serviços de TIC atualmente utilizados.

Esse processo de diagnóstico permitiu obter uma visão abrangente e integrada do ambiente tecnológico municipal, identificando tanto avanços relevantes já alcançados quanto fragilidades estruturais e operacionais que demandam atenção. Entre os avanços, destacam-se a adoção de sistemas informatizados de apoio à gestão, a utilização de soluções em ambiente de nuvem e a evolução das práticas de governança e segurança da informação. Por outro lado, também foram identificados pontos críticos relacionados à infraestrutura, à gestão de ativos, à capacitação de servidores e à dependência de serviços terceirizados.

A análise realizada evidencia que, embora a Tecnologia da Informação desempenhe papel fundamental no funcionamento da Administração Municipal, ainda existem desafios a serem enfrentados para garantir a sustentabilidade, a segurança e a eficiência da TIC no médio e longo prazo. O diagnóstico, portanto, não se limita à descrição do cenário atual, mas constitui a base técnica para a definição das diretrizes, ações e prioridades estabelecidas neste Plano Diretor, orientando a evolução da TIC de forma planejada, integrada e alinhada aos objetivos estratégicos do Município.

3.2 Recursos Humanos de TI

Atualmente, o Município de Novo Xingu não dispõe de servidor efetivo especializado em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). A gestão técnica e operacional da área é realizada, majoritariamente, por meio de serviços terceirizados. Embora essa prática atenda a demandas imediatas da Administração Municipal, ela acarreta riscos significativos, tais como a dependência excessiva de fornecedores externos, a dificuldade de fiscalização técnica dos contratos, a perda do conhecimento institucional e a possibilidade de descontinuidade administrativa em decorrência de alterações contratuais ou de gestão.

A ausência de profissionais efetivos de TIC compromete a capacidade do Município de planejar estrategicamente a evolução tecnológica, avaliar de forma crítica e técnica as soluções propostas pelo mercado, bem como garantir a continuidade, a segurança e a eficiência dos serviços de tecnologia ao longo do tempo. Essa limitação impacta diretamente a governança de TIC, a sustentabilidade dos investimentos públicos e a adoção de boas práticas de gestão recomendadas pelos órgãos de controle.

Diante desse cenário, estabelece-se como meta estratégica deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação a realização, ainda no exercício de 2026, de concurso público para a contratação de profissional efetivo responsável pela gestão da Tecnologia da Informação no Município. Sugere-se, para esse cargo, a denominação Gestor de Tecnologia da Informação

ou Analista de Tecnologia da Informação, a ser definida conforme o plano de cargos e salários do Município.

O profissional a ser contratado deverá exercer atribuições compatíveis com as diretrizes estabelecidas neste PDTI, incluindo, entre outras: o planejamento estratégico da TIC; a coordenação e o acompanhamento da execução do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação; a gestão e fiscalização técnica de contratos de tecnologia; a definição e a padronização de soluções tecnológicas; o apoio técnico à alta administração na tomada de decisões relacionadas à TIC; a articulação com os comitês de governança, incluindo o CGTIC e o Comitê de Proteção de Dados; bem como a promoção de boas práticas de segurança da informação, inovação e transformação digital no âmbito municipal.

A criação desse vínculo permanente permitirá a internalização do conhecimento técnico, o fortalecimento da governança de TIC, a melhoria do planejamento de médio e longo prazo e a redução da dependência de serviços terceirizados, assegurando maior continuidade administrativa e alinhamento das ações de tecnologia aos objetivos institucionais da Administração Municipal.

3.3 Infraestrutura de Hardware

O levantamento patrimonial de ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação indicou, a partir dos dados registrados no sistema de inventário municipal, a existência aproximada de 554 ativos de TIC, incluindo computadores, notebooks, impressoras e dispositivos móveis. Entretanto, durante a fase de diagnóstico técnico, foram identificadas inconsistências relevantes entre os dados constantes no sistema de inventário e o levantamento físico e lógico realizado a partir do servidor de borda e da infraestrutura efetivamente em operação.

Essa divergência evidencia fragilidades nos processos atuais de controle e atualização do inventário patrimonial de TIC, indicando que parte dos ativos registrados se encontra fora de uso, já baixada fisicamente ou sem correspondência operacional na infraestrutura ativa do Município. O cenário observado aponta para um parque tecnológico mais enxuto do que o registrado formalmente, bem como para uma necessidade real de aprimoramento dos mecanismos de gestão de ativos.

No que se refere ao estado de conservação e obsolescência dos equipamentos efetivamente em funcionamento, constatou-se que apenas cerca de 4% do parque tecnológico ativo encontra-se em condição crítica, demandando substituição prioritária por operar com limitações de desempenho ou incompatibilidade com sistemas operacionais atualizados. Ainda assim, a coexistência de equipamentos modernos com outros tecnologicamente defasados reforça a necessidade de padronização e planejamento contínuo da infraestrutura de hardware.

Diante desse contexto, o presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação estabelece, como diretriz estratégica, não apenas a modernização planejada do parque de hardware e software, mas também a implantação de um sistema de inventário ativo e integrado de TIC, preferencialmente em ambiente online, que permita o controle em tempo real dos ativos de hardware e software, a gestão do ciclo de vida dos equipamentos, a rastreabilidade patrimonial, a conformidade com licenças de software e o suporte à tomada de decisões

estratégicas. Essa iniciativa é fundamental para assegurar maior confiabilidade das informações patrimoniais, racionalização dos investimentos e fortalecimento da governança de TIC no Município.

3.4 Infraestrutura de Redes e Conectividade

Os sistemas utilizados pela Administração Municipal de Novo Xingu estão, em sua quase totalidade, hospedados em ambiente de nuvem, abrangendo os sistemas administrativos, financeiros, tributários e de gestão, o que proporciona maior disponibilidade, escalabilidade e facilidade de acesso às informações. A única exceção a esse modelo é o sistema e-SUS, que, em razão de suas características operacionais e exigências específicas da área da saúde, encontra-se instalado em servidor local dedicado, alocado na estrutura da Secretaria Municipal de Saúde.

Além desse servidor específico, o Município dispõe de um servidor de borda, responsável por funções essenciais de integração, controle de acesso e comunicação entre os serviços locais e os sistemas em nuvem. Contudo, esse servidor atualmente não possui redundância de hardware, o que representa um ponto único de falha e amplia os riscos de indisponibilidade em caso de falhas técnicas, pane física ou necessidade de manutenção corretiva.

No que se refere ao armazenamento de dados e arquivos, o Município adota solução de servidor de arquivos com espelhamento em nuvem, permitindo que os usuários acessem seus documentos de forma segura e contínua a partir de qualquer local com acesso à internet. Essa arquitetura híbrida contribui para a mobilidade, a continuidade dos serviços e a proteção dos dados institucionais, ao mesmo tempo em que reduz riscos de perda de informações decorrentes de falhas locais.

Diante desse cenário, a conectividade com a internet assume papel crítico para o funcionamento da Administração Municipal, uma vez que a indisponibilidade do link principal compromete tanto o acesso aos sistemas em nuvem quanto a sincronização dos serviços locais. A inexistência atual de link redundante, preferencialmente por tecnologia distinta, representa risco significativo de paralisação administrativa, afetando diretamente a prestação dos serviços públicos, especialmente nas áreas essenciais, como saúde e administração financeira. Por esse motivo, a implantação de redundância de conectividade é tratada neste PDTI como diretriz estratégica para garantir a continuidade operacional e a resiliência da infraestrutura de TIC do Município.

3.5 Sistemas de Informação

O Município de Novo Xingu utiliza sistema integrado de gestão pública (ERP), fornecido pela empresa Governança Brasil S/A, abrangendo áreas como contabilidade, tributação, recursos humanos, saúde, educação, entre outros módulos essenciais à Administração Pública. O sistema foi implantado no início de 2025 e encontra-se em estágio avançado de utilização, tendo os dados do sistema anterior migrados para a nova plataforma, com processos consolidados, usuários capacitados e ampla aderência às rotinas administrativas municipais.

A adoção de um sistema integrado e moderno representa avanço significativo na gestão pública municipal, proporcionando maior padronização dos procedimentos, integração efetiva entre os

diversos módulos e maior confiabilidade das informações geradas. O ambiente atual demonstra bom nível de maturidade operacional, com utilização consistente das funcionalidades disponíveis e suporte adequado às necessidades administrativas.

Nesse contexto, as diretrizes estabelecidas neste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação não se concentram na correção de deficiências estruturais do sistema, mas sim na consolidação, otimização e evolução contínua do uso do ERP, priorizando o aperfeiçoamento dos processos já implantados, a ampliação de funcionalidades conforme a necessidade do Município, a capacitação contínua dos usuários e o fortalecimento da governança sobre os dados e informações geradas, garantindo sustentabilidade, segurança e alinhamento estratégico ao longo do período de vigência do PDTI.

4. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A segurança da informação constitui elemento estratégico fundamental para a Administração Municipal de Novo Xingu, sendo indispensável para assegurar a proteção adequada das informações públicas e dos dados pessoais sob responsabilidade do Município. Sua finalidade é garantir, de forma contínua e integrada, os princípios da confidencialidade, integridade, disponibilidade e legalidade das informações, preservando a confiabilidade dos sistemas e a credibilidade da gestão pública.

A proteção das informações institucionais é essencial para o funcionamento regular da Administração, uma vez que incidentes de segurança, falhas de controle ou acessos indevidos podem comprometer a continuidade dos serviços públicos, gerar prejuízos financeiros, afetar a tomada de decisões e expor o Município a riscos legais e reputacionais. Nesse contexto, a segurança da informação deve ser tratada como responsabilidade transversal, envolvendo aspectos técnicos, administrativos e organizacionais.

Além disso, a crescente digitalização dos processos e a ampliação do uso de sistemas informatizados tornam imprescindível a adoção de políticas, normas e procedimentos formais de segurança da informação, alinhados à legislação vigente, em especial à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), ao Marco Civil da Internet e às diretrizes de Governo Digital. A observância desses normativos contribui para assegurar o tratamento adequado dos dados pessoais, a transparência das ações administrativas e o respeito aos direitos dos cidadãos.

Dessa forma, a segurança da informação deve ser incorporada ao planejamento estratégico do Município, sendo continuamente avaliada e aprimorada, com o objetivo de reduzir riscos, fortalecer a resiliência da infraestrutura tecnológica e garantir que a Tecnologia da Informação e Comunicação atue como suporte seguro, confiável e sustentável para a prestação dos serviços públicos e para a promoção da cidadania digital.

4.1 Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)

O Município de Novo Xingu avançou de forma significativa no processo de adequação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018) durante o exercício de 2025, tendo concluído integralmente a Fase I do Programa de Adequação à LGPD, com foco na estruturação da governança e na formalização do arcabouço normativo e documental.

No âmbito dessa fase, foram publicados os atos legais necessários para a institucionalização da proteção de dados no Município, incluindo a regulamentação municipal da LGPD, a nomeação formal do Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais (DPO), a instituição do Comitê Gestor de Proteção de Dados (CGPD) e a aprovação da Política de Proteção de Dados Pessoais, estabelecendo a base legal e organizacional exigida pela legislação.

Além da governança, foi elaborado e entregue o conjunto completo de políticas, planos e instrumentos essenciais à conformidade, tais como a Política de Segurança da Informação, a Política de Classificação da Informação, o Plano de Resposta a Incidentes, a Política de Privacidade, o Termo de Uso e Política de Cookies, bem como modelos de comunicação interna para alertas de segurança da informação.

No campo do diagnóstico e planejamento, foi realizado o Inventário de Dados Pessoais, documento que mapeia os fluxos de tratamento de dados nas Secretarias Municipais, servindo de base para a elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais (RIPD). Também foi elaborado o Plano de Ação LGPD 2025–2026 e o Plano Municipal de Capacitação em Proteção de Dados, direcionando a transição da fase de estruturação para a fase operacional.

Como resultado dessas ações, o Município atingiu, em dezembro de 2025, o Nível de Maturidade 3 - Implementação Formal, encontrando-se apto a iniciar a Fase II do Programa de Adequação à LGPD, que compreende a execução prática, o monitoramento contínuo, a capacitação dos servidores e o aperfeiçoamento dos controles técnicos e administrativos ao longo do período de vigência deste PDTI.

Assim, o presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação reconhece que a conformidade inicial com a LGPD já foi estabelecida, cabendo aos próximos anos a consolidação operacional, o monitoramento permanente e a evolução do nível de maturidade em proteção de dados pessoais.

4.2 Política de Segurança da Informação

Atualmente, o Município de Novo Xingu possui, de forma terceirizada, uma política de controle de acessos restrita, controlada e auditável, aplicada aos sistemas e à infraestrutura tecnológica, o que representa um avanço significativo no fortalecimento da segurança da informação. Esse modelo assegura que o acesso aos sistemas e às informações institucionais ocorra de forma controlada, com registros, trilhas de auditoria e rastreabilidade das ações realizadas, contribuindo para a proteção dos dados institucionais e para a conformidade com as boas práticas de governança e com a legislação vigente.

Entretanto, embora os controles técnicos de acesso estejam implementados, o presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação identifica a necessidade de aprimoramento contínuo em aspectos específicos da segurança da informação, especialmente no que se refere à gestão de senhas, ao uso adequado de dispositivos móveis, à adoção padronizada de ferramentas corporativas de proteção contra malware e ameaças digitais (antivírus corporativo) e, de forma prioritária, à conscientização e capacitação dos usuários.

A utilização de soluções corporativas de antivírus, com gestão centralizada, políticas uniformes e capacidade de monitoramento, é fundamental para a proteção do ambiente computacional, reduzindo riscos relacionados a vírus, ransomware, spyware e outras ameaças cibernéticas que podem comprometer a integridade dos sistemas, a disponibilidade dos serviços e a segurança dos dados. O uso de ferramentas padronizadas e gerenciadas permite maior controle sobre atualizações, respostas a incidentes e conformidade com as diretrizes de segurança da informação.

Adicionalmente, a experiência prática demonstra que o fator humano permanece como o elo mais vulnerável da cadeia de segurança da informação, sendo responsável por parcela significativa dos incidentes relacionados a engenharia social, phishing, uso inadequado de senhas e manuseio incorreto de dispositivos e informações. Dessa forma, as ações futuras previstas neste PDTI priorizam o fortalecimento da cultura organizacional de segurança, por

meio da implementação de programas permanentes de conscientização e treinamento dos servidores, aliados ao aperfeiçoamento das práticas de gestão de senhas, do uso de dispositivos móveis e da utilização adequada das ferramentas corporativas de segurança.

Essas iniciativas são essenciais para ampliar a efetividade dos controles já existentes, reduzir riscos operacionais e legais e assegurar que a segurança da informação seja compreendida e praticada como responsabilidade compartilhada por todos os usuários dos sistemas municipais, em consonância com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e com os princípios da administração pública.

5. DIRETRIZES ESTRATÉGICAS DE TIC

As diretrizes estratégicas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Município de Novo Xingu constituem o conjunto de orientações que norteiam o planejamento, a priorização e a execução das ações de tecnologia ao longo do período de vigência deste Plano Diretor. Essas diretrizes foram definidas com base no diagnóstico da situação atual, nas necessidades futuras da Administração Municipal e nas políticas nacionais de Governo Digital, observando os princípios constitucionais da legalidade, eficiência, transparência, economicidade e interesse público.

O estabelecimento de diretrizes estratégicas tem como objetivo assegurar que a TIC seja utilizada de forma integrada, planejada e sustentável, evitando investimentos isolados ou desconectados das reais necessidades institucionais. Dessa forma, a tecnologia deixa de ser tratada apenas como suporte operacional e passa a assumir papel estratégico no apoio à gestão pública, na melhoria dos processos administrativos e na qualificação dos serviços prestados à população.

As diretrizes deste PDTI buscam garantir que os investimentos em TIC promovam a modernização administrativa, o fortalecimento da governança, a segurança da informação e a inovação, respeitando a realidade orçamentária do Município e assegurando a continuidade das ações independentemente de mudanças de gestão. Além disso, essas orientações estabelecem as bases para a tomada de decisões, a definição de prioridades e a avaliação dos resultados alcançados ao longo do período de 2025 a 2028.

Nesse contexto, as diretrizes estratégicas de TIC do Município de Novo Xingu estão alinhadas às políticas de Governo Digital, à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e às boas práticas de governança em tecnologia adotadas no setor público brasileiro, buscando garantir eficiência administrativa, transparência dos atos públicos, segurança das informações e estímulo à inovação e à transformação digital. Essas diretrizes servem como referência para a implementação dos eixos estratégicos e das ações previstas neste Plano Diretor, assegurando coerência, integração e foco nos resultados para a Administração Municipal e para a sociedade.

6. PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - EIXOS ESTRATÉGICOS 2025/2028

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) do Município de Novo Xingu, com vigência para o período de 2025 a 2028, está estruturado em eixos estratégicos que definem, de forma clara e objetiva, as diretrizes, prioridades e fundamentos técnicos que orientarão a evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação no âmbito da Administração Municipal. Esses eixos foram concebidos para organizar e direcionar as ações de TIC, assegurando coerência entre planejamento, execução e resultados ao longo de sua vigência.

Os eixos estratégicos estabelecidos neste PDTI não se limitam à análise ou ao diagnóstico da situação atual, mas projetam o cenário futuro desejado para a tecnologia no Município, considerando a modernização administrativa, a sustentabilidade dos investimentos e a necessidade de inovação contínua. Dessa forma, o plano orienta a tomada de decisões estratégicas, alinhando os investimentos em TIC, os mecanismos de governança e as iniciativas de inovação às demandas da Administração Pública e às expectativas da sociedade.

Ao estruturar a TIC em eixos estratégicos, o PDTI promove uma visão integrada e de longo prazo, permitindo que a tecnologia atue como instrumento de apoio à gestão pública, de melhoria da eficiência dos processos administrativos, de fortalecimento da transparência e de qualificação dos serviços públicos prestados ao cidadão, consolidando a TIC como elemento essencial para o desenvolvimento institucional do Município de Novo Xingu.

EIXO I - GOVERNANÇA, GESTÃO E CAPITAL HUMANO

Este eixo trata da estrutura organizacional, das políticas de gestão e da valorização do capital humano como elementos fundamentais para a sustentabilidade da Tecnologia da Informação e Comunicação no Município de Novo Xingu. Seu foco está no fortalecimento da governança de TIC, na definição de responsabilidades claras e no desenvolvimento das competências técnicas necessárias para assegurar a continuidade administrativa, a eficiência na gestão dos recursos tecnológicos e a adequada implementação das diretrizes estabelecidas neste Plano Diretor.

6.1 Política de Gestão de Ativos de TIC

A política de gestão de ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação é fundamental para garantir o controle, a rastreabilidade e o uso eficiente dos recursos tecnológicos do Município de Novo Xingu. A inexistência de critérios claros para aquisição, manutenção, substituição e descarte de equipamentos pode resultar em desperdícios, aquisições desnecessárias, dificuldade de controle patrimonial e aumento dos riscos à segurança da informação. Nesse contexto, torna-se essencial a adoção de práticas padronizadas que assegurem maior eficiência e transparência na gestão dos ativos de TIC.

A implantação dessa política permitirá definir vida útil padrão para os ativos, critérios técnicos objetivos para substituição, procedimentos formais de baixa patrimonial e planejamento prévio das aquisições, assegurando previsibilidade orçamentária, padronização tecnológica e maior transparência na gestão do patrimônio público. Como diretriz complementar, o Município poderá priorizar, sempre que tecnicamente viável, a adoção de softwares livres e de código aberto, como sistemas de inventário e gestão de ativos (por exemplo, GLPI, OCS Inventory, FusionInventory ou ferramentas equivalentes), que não geram custos de licenciamento ou mensalidades de manutenção. Embora essas soluções possam demandar investimento em mão de obra especializada para instalação, configuração, personalização e capacitação dos usuários, tal custo é pontual e significativamente inferior às despesas recorrentes com licenças proprietárias, resultando em economia de recursos públicos, maior autonomia tecnológica e sustentabilidade financeira ao longo do tempo.

6.2 Contratação de Especialista de TI por Concurso Público

A contratação de profissional efetivo especializado em Tecnologia da Informação e Comunicação, por meio de concurso público, constitui diretriz estratégica fundamental para o fortalecimento da governança de TIC no Município de Novo Xingu e para a redução da dependência excessiva de fornecedores externos. A presença de servidor de carreira na área de tecnologia possibilitará a internalização do conhecimento institucional, a preservação da memória técnica, a fiscalização técnica qualificada dos contratos de TIC e a garantia de continuidade administrativa, independentemente de alterações na gestão municipal ou nos prestadores de serviços.

Esse profissional terá papel central na condução do planejamento estratégico de TIC, na coordenação e acompanhamento da execução das ações previstas neste Plano Diretor, na governança dos sistemas e da infraestrutura tecnológica e no apoio técnico à alta administração na tomada de decisões relacionadas à tecnologia. Além disso, atuará como

elemento de integração entre as áreas finalísticas e os fornecedores de TIC, assegurando que as soluções adotadas estejam alinhadas às necessidades institucionais, às diretrizes de governo digital, à segurança da informação e ao uso eficiente dos recursos públicos.

EIXO II - INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA E RESILIÊNCIA

Este eixo tem como objetivo assegurar que a infraestrutura tecnológica do Município de Novo Xingu seja moderna, segura, resiliente e dimensionada para sustentar, de forma contínua e eficiente, os serviços digitais atuais e futuros da Administração Pública. Busca-se garantir alta disponibilidade, desempenho adequado, segurança da informação e capacidade de expansão da infraestrutura de TIC, de modo a suportar a evolução dos sistemas, a ampliação do uso de soluções em nuvem, a integração de novas tecnologias e a continuidade dos serviços públicos essenciais, mesmo diante de falhas técnicas ou cenários adversos.

6.3 Modernização do Parque Tecnológico

A modernização do parque tecnológico é imprescindível para assegurar níveis adequados de produtividade, segurança da informação e compatibilidade com sistemas e soluções tecnológicas atualizadas. A permanência de equipamentos obsoletos no ambiente computacional aumenta significativamente os riscos de falhas operacionais, vulnerabilidades de segurança, baixo desempenho e interrupções na prestação dos serviços públicos, impactando diretamente a eficiência administrativa.

Nesse sentido, esta diretriz estabelece que a modernização do parque tecnológico será realizada de forma gradual, planejada e orientada por informações precisas, a partir da implantação de um sistema de inventário online de ativos de TIC. A utilização desse sistema permitirá ao Município dispor de dados confiáveis e atualizados sobre o parque tecnológico, identificando equipamentos ociosos, tecnologicamente ultrapassados ou que representem riscos à segurança da informação. Com base nessas informações, a substituição dos equipamentos ocorrerá de maneira efetiva e direcional, priorizando ativos críticos e promovendo a padronização do ambiente tecnológico, com máquinas dimensionadas às necessidades administrativas, reduzindo custos de manutenção, otimizando investimentos e aumentando a eficiência operacional da Administração Municipal.

6.4 Regularização de Licenças de Software

A regularização das licenças de software constitui medida obrigatória e estratégica para garantir a conformidade legal, a segurança da informação e a estabilidade operacional da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de Novo Xingu. O uso de softwares não licenciados, inadequadamente licenciados ou incompatíveis com o hardware adquirido expõe a Administração Municipal a riscos jurídicos relevantes, vulnerabilidades de segurança, falhas operacionais e possíveis sanções por órgãos de controle, além de comprometer a confiabilidade dos sistemas utilizados.

Essa diretriz estabelece que o processo de regularização do licenciamento de software deve iniciar-se ainda na fase de procedimentos licitatórios, por meio da elaboração de Termos de Referência tecnicamente adequados, que definam de forma clara e específica os requisitos de hardware e software a serem adquiridos, incluindo o tipo de licenciamento, a compatibilidade entre sistema operacional e equipamento, e a observância das normas legais vigentes. Ademais, prevê-se a realização de auditoria técnica no recebimento dos bens licitados, com o objetivo de verificar se os softwares entregues possuem licenças válidas, compatíveis com o hardware fornecido e em conformidade com as especificações contratuais.

Atualmente, em razão da inexistência de profissional efetivo especializado em Tecnologia da Informação, observa-se como problema recorrente a perda de licenças de software ao longo do tempo, especialmente de sistemas operacionais originalmente adquiridos de forma regular, mas que se tornam irregulares em decorrência da instalação de versões incompatíveis ou não autorizadas durante processos de manutenção corretiva ou reinstalação de sistemas. Situação semelhante ocorre com outros softwares frequentemente pré-instalados em equipamentos, como pacotes de escritório, editores e aplicações diversas, que, por falta de conhecimento técnico e de fiscalização adequada, acabam sendo utilizados sem a devida comprovação de licenciamento.

Diante desse cenário, esta diretriz prevê a realização de levantamento detalhado das irregularidades existentes no parque tecnológico, a ser conduzido de forma sistemática e contínua, com vistas ao saneamento gradual dessas inconformidades ao longo dos exercícios abrangidos por este PDTI. As medidas corretivas poderão incluir tanto a substituição planejada de equipamentos com licenciamento OEM atrelado ao hardware, quanto a aquisição de licenças válidas e compatíveis para os ativos existentes, ou mesmo a adoção de soluções em software livre, priorizando soluções legais, sustentáveis e tecnicamente adequadas ao ambiente institucional. Essa abordagem permitirá ao Município restabelecer a conformidade legal, fortalecer a segurança da informação e assegurar maior previsibilidade e racionalidade na gestão dos recursos de TIC.

6.5 Segmentação da Rede de Dados

A segmentação da rede de dados, por meio da utilização de VLANs e outras técnicas de segregação lógica, é medida essencial para o fortalecimento da segurança da informação, a melhoria da performance dos sistemas e o aumento da resiliência da infraestrutura tecnológica do Município de Novo Xingu. Atualmente, os diversos setores da Prefeitura e os prédios municipais interligados por meio de fibra óptica compartilham a mesma classe de endereçamento IP, o que amplia a superfície de exposição a riscos, dificulta o controle do tráfego e limita a aplicação de políticas de segurança adequadas.

A diretriz de segmentação da rede prevê a separação lógica e funcional dos diferentes ambientes e serviços de TIC, contemplando, entre outros, a rede de computadores administrativos, o acesso Wi-Fi corporativo, o Wi-Fi destinado a visitantes, os sistemas de câmeras de vigilância (CFTV), a telefonia, as impressoras de rede e demais dispositivos e serviços conectados à infraestrutura municipal. Além disso, a segmentação abrangerá os setores críticos da Administração, como finanças, saúde, educação e administração, bem como os diferentes prédios e unidades municipais conectados à rede corporativa.

Essa segregação reduz significativamente os riscos de acessos indevidos, a propagação de incidentes de segurança, a disseminação de malware e o impacto de falhas ou ataques cibernéticos, ao mesmo tempo em que melhora o desempenho dos sistemas ao organizar e controlar o fluxo de dados. A separação do tráfego permite a aplicação de regras específicas de segurança, controle de acesso e priorização de serviços, garantindo maior estabilidade e confiabilidade da rede.

Além dos benefícios técnicos e operacionais, a segmentação da rede contribui diretamente para o cumprimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), ao possibilitar maior

controle sobre o acesso a dados pessoais e informações sensíveis tratadas pelo Município. A implementação dessa diretriz fortalece a governança de TIC, promove a adoção de boas práticas de segurança da informação e assegura maior proteção aos dados institucionais e à continuidade dos serviços públicos.

6.6 Redundância de Conectividade

Considerando que a quase totalidade dos sistemas municipais opera em ambiente de nuvem, a conectividade com a internet tornou-se serviço essencial e crítico para o funcionamento da Administração Municipal de Novo Xingu. Apesar de o link principal apresentar índice de disponibilidade superior a 99% ao longo do ano, a inexistência de redundância de conectividade expõe o Município ao risco de paralisação administrativa em situações de falhas técnicas, rompimentos de fibra, manutenções emergenciais ou eventos externos que comprometam o acesso à rede.

Ressalta-se que, em razão das limitações estruturais da região, por se tratar de município de pequeno porte e sem concorrência efetiva de provedores de fibra óptica, não é viável a contratação de link redundante por meio de provedores locais com tecnologia similar. Diante desse cenário, a única alternativa tecnicamente viável para garantir redundância de conectividade é a adoção de link de internet via satélite, como a tecnologia Starlink, a qual utiliza infraestrutura independente da rede terrestre local.

Dessa forma, esta diretriz prevê a contratação de link redundante por tecnologia distinta da fibra óptica, utilizando solução via satélite como meio de contingência, assegurando maior disponibilidade, continuidade dos serviços públicos e resiliência da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação. A adoção dessa solução permitirá a manutenção do acesso aos sistemas em nuvem, à comunicação institucional e aos serviços essenciais mesmo em cenários adversos, fortalecendo a capacidade de resposta da Administração Municipal e garantindo a prestação contínua dos serviços à população.

EIXO III - SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CONFORMIDADE

Este eixo estabelece ações estruturadas voltadas à proteção das informações institucionais e dos dados pessoais sob responsabilidade do Município, à promoção da conscientização e capacitação contínua dos usuários e ao cumprimento das obrigações legais e normativas aplicáveis à Tecnologia da Informação e Comunicação. Busca-se fortalecer a cultura de segurança da informação no ambiente organizacional, integrando medidas técnicas, administrativas e educacionais, de modo a reduzir riscos, prevenir incidentes, assegurar a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e garantir que a informação seja tratada como ativo estratégico essencial para a continuidade dos serviços públicos e para a confiança da sociedade na Administração Municipal.

6.7 Treinamento em Segurança da Informação

Grande parte dos incidentes de segurança da informação tem origem em falhas humanas, decorrentes de desconhecimento, desatenção ou práticas inadequadas no uso dos recursos tecnológicos. Situações como ataques de phishing, uso indevido ou repetitivo de senhas, compartilhamento de credenciais, utilização insegura de dispositivos móveis e acessos não autorizados aos sistemas representam riscos significativos à integridade, à confidencialidade e à disponibilidade das informações institucionais e dos dados pessoais sob responsabilidade do Município.

Diante desse cenário, o treinamento contínuo e sistemático dos servidores públicos torna-se ação essencial para a redução desses riscos. Esta diretriz prevê a implementação de programas permanentes de capacitação e conscientização em segurança da informação, abordando temas como boas práticas no uso de senhas, identificação de tentativas de fraude e engenharia social, uso seguro de dispositivos móveis, responsabilidade no acesso aos sistemas e proteção de dados pessoais. As ações de capacitação deverão estar alinhadas à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), às políticas internas de segurança da informação e às boas práticas recomendadas para a Administração Pública, com o objetivo de fortalecer a cultura organizacional de proteção da informação e tornar os servidores agentes ativos na prevenção de incidentes de segurança no âmbito do Município.

6.8 Programa de Descarte de Lixo Eletrônico

O descarte inadequado de equipamentos eletrônicos representa riscos significativos não apenas do ponto de vista ambiental, mas também sob os aspectos legal e de segurança da informação. Em especial, a destinação incorreta de discos rígidos, SSDs, pendrives, cartões de memória e outros dispositivos de armazenamento, sem a devida inutilização ou eliminação segura dos dados neles contidos, pode resultar no vazamento de informações institucionais e de dados pessoais, configurando grave infração à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e expondo o Município a responsabilizações legais e danos reputacionais.

Nesse contexto, a implantação de um programa formal de descarte de lixo eletrônico é fundamental para assegurar que os equipamentos obsoletos ou inservíveis sejam tratados de forma adequada, contemplando procedimentos padronizados para a eliminação segura e irreversível dos dados, seja por meio de técnicas de sanitização, sobrescrita, destruição física dos dispositivos de armazenamento ou outras práticas reconhecidas. Além disso, o programa

deverá garantir a destinação ambientalmente correta dos resíduos eletrônicos, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com os princípios da administração pública.

Essa ação reforça o compromisso do Município de Novo Xingu com a proteção da informação, o cumprimento das obrigações legais relacionadas à LGPD, a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade socioambiental, integrando a gestão de ativos de TIC a uma política pública consciente, segura e alinhada às boas práticas de governança.

EIXO IV - EFICIÊNCIA OPERACIONAL E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

Este eixo concentra ações voltadas à modernização dos processos administrativos e ao fortalecimento da comunicação institucional, com o objetivo de tornar a Administração Municipal mais eficiente, integrada e orientada ao cidadão. As iniciativas previstas buscam reduzir a burocracia, ampliar o uso de meios digitais, promover a automação de rotinas, melhorar o fluxo de informações entre os setores e qualificar os canais de comunicação com a sociedade, assegurando maior transparência, agilidade na prestação dos serviços públicos e alinhamento às diretrizes de Governo Digital e inovação na gestão pública.

6.9 Assinatura Digital e Processo Eletrônico

A implantação da assinatura digital e do processo eletrônico representa avanço significativo na modernização administrativa do Município de Novo Xingu, ao promover a redução do uso de papel, a agilização dos fluxos de trabalho, o aumento da transparência e a garantia de validade jurídica aos documentos eletrônicos. Essas iniciativas fortalecem a eficiência administrativa, ampliam a rastreabilidade dos atos praticados e alinham a Administração Municipal às diretrizes de Governo Digital e inovação na gestão pública.

Todavia, a utilização desses recursos exige controle rigoroso sobre os certificados digitais, especialmente os do tipo e-CNPJ e e-CPF, os quais conferem poderes legais para o acesso a sistemas e a prática de atos administrativos em nome do ente público ou de autoridades constituídas, em diferentes esferas da Administração. Nesse contexto, torna-se imprescindível a adoção de software específico para gestão de certificados digitais, que permita o controle centralizado, seguro e auditável de todo o ciclo de vida desses certificados.

A diretriz prevê a utilização de solução tecnológica que possibilite o registro, a vinculação a responsáveis formais, o controle de prazos de validade, a definição de perfis de acesso, o armazenamento seguro, a revogação imediata em caso de desligamento ou mudança de função e a auditoria periódica do uso dos certificados digitais. O uso de software de gestão de certificados reduz significativamente os riscos de acessos indevidos, uso não autorizado ou responsabilização indevida de gestores, assegurando que a assinatura digital e o processo eletrônico sejam utilizados de forma segura, legal e alinhada às boas práticas de governança em Tecnologia da Informação e Comunicação.

6.10 Telefonia Fixa, Móvel e Comunicação Digital Institucional

A revisão do modelo de telefonia fixa e móvel do Município de Novo Xingu constitui ação estratégica para a modernização das comunicações institucionais e para a racionalização dos custos operacionais. Atualmente, a Prefeitura ainda utiliza infraestrutura de telefonia baseada em fluxo E1 da antiga operadora Oi, operando com suporte do fornecedor local de internet. Embora esse modelo ainda atenda às necessidades básicas de comunicação, ele apresenta limitações técnicas, menor flexibilidade e dependência de tecnologia legada.

Nesse contexto, esta diretriz prevê a migração gradual para uma solução de telefonia nativa baseada em IP (VoIP), integrada à infraestrutura de dados do Município. A adoção dessa tecnologia permitirá maior mobilidade e flexibilidade, possibilitando que os ramais institucionais sejam “transportados” e utilizados fora do ambiente físico da Prefeitura, por meio

de acesso à internet, seja em dispositivos móveis, como celulares, seja em notebooks, garantindo continuidade da comunicação institucional mesmo em deslocamentos ou trabalho remoto. Além disso, a telefonia IP contribui para redução de custos com chamadas, maior facilidade de expansão, integração com outros sistemas e melhoria na gestão e no controle do serviço.

De forma complementar, a implantação de solução centralizada de software para automação e gestão do WhatsApp institucional permitirá à Administração Municipal modernizar os canais de comunicação com o cidadão e organizar o atendimento digital. Essa solução possibilitará controle, auditoria, registro e unificação das comunicações, assegurando rastreabilidade, padronização de respostas e conformidade com as normas internas e com a LGPD. A institucionalização do WhatsApp oficial desvincula o uso de contas pessoais de servidores do ambiente de trabalho, reduz riscos de exposição de dados, melhora a governança da comunicação e fortalece a imagem institucional do Município.

A integração entre telefonia IP e comunicação digital institucional amplia os canais de atendimento, melhora a comunicação interna e externa, aumenta a eficiência administrativa e assegura que as comunicações oficiais ocorram de forma segura, padronizada e alinhada às diretrizes de modernização e transformação digital previstas neste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação.

EIXO V - INOVAÇÃO, CIDADE INTELIGENTE E INCLUSÃO DIGITAL

Este eixo projeta o uso estratégico da Tecnologia da Informação e Comunicação como instrumento de inovação, desenvolvimento urbano sustentável e inclusão social no Município de Novo Xingu. As ações previstas buscam utilizar a tecnologia para aprimorar a gestão pública, apoiar a formulação de políticas baseadas em dados, ampliar o acesso da população aos serviços digitais e promover soluções inteligentes para os desafios urbanos, respeitando a realidade local e a capacidade institucional do Município. Ao integrar iniciativas de inovação tecnológica, conectividade, serviços digitais e uso eficiente da informação, este eixo visa fortalecer a participação cidadã, reduzir desigualdades de acesso, melhorar a qualidade de vida da população e posicionar a tecnologia como vetor de desenvolvimento social, econômico e institucional.

6.11 Internet Social e Wi-Fi Público

A disponibilização de internet social e Wi-Fi público em espaços estratégicos do Município de Novo Xingu constitui importante instrumento de inclusão digital, ampliação do acesso da população aos serviços eletrônicos e fortalecimento da cidadania digital. A proposta prevê a utilização da infraestrutura de rede já existente na Prefeitura e em outros órgãos públicos municipais, de forma planejada e segura, otimizando os investimentos realizados e ampliando o alcance dos serviços digitais à população.

Para garantir a segurança da infraestrutura institucional e a conformidade com a legislação vigente, a oferta de Wi-Fi público será implementada por meio de segmentação lógica da rede, com a criação de VLAN específica e independente do ambiente administrativo e dos sistemas internos. Essa segregação assegura que o acesso do cidadão à internet ocorra de forma isolada do acesso restrito da Administração, eliminando riscos de acesso indevido aos sistemas e dados institucionais.

Adicionalmente, o acesso ao Wi-Fi público será condicionado a mecanismos de autenticação, conforme previsto no Marco Civil da Internet, possibilitando o registro mínimo das conexões e garantindo maior controle, rastreabilidade e responsabilidade no uso do serviço, em modelo semelhante ao adotado em ambientes como shoppings centers, aeroportos e outros espaços públicos. Essa abordagem permite equilibrar o acesso livre à internet com a observância das obrigações legais, a proteção da infraestrutura municipal e a promoção de um ambiente digital seguro.

A implantação do Wi-Fi público, nos termos desta diretriz, contribuirá para a inclusão social, o acesso à informação, a utilização de serviços digitais do próprio Município e de outros entes públicos, fortalecendo a participação cidadã e consolidando a tecnologia como instrumento de desenvolvimento social e inovação no âmbito municipal.

6.12 Smart Cities e Destino Turístico Inteligente (DTI)

A adoção de conceitos e soluções de Cidades Inteligentes (Smart Cities) representa uma diretriz estratégica voltada à integração da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) à gestão urbana, promovendo maior eficiência administrativa, apoio qualificado à tomada de decisões baseadas em dados, fortalecimento da segurança pública e melhoria da qualidade de vida da população. No Município de Novo Xingu, essa política parte de iniciativas já consolidadas e projeta sua ampliação de forma estruturada, sustentável e alinhada à capacidade institucional local.

Atualmente, o Município dispõe de circuito interno de monitoramento urbano com câmeras distribuídas em pontos estratégicos das vias públicas, incluindo quatro câmeras com tecnologia OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres) para leitura de placas veiculares, operando em convênio com a Secretaria de Segurança Pública do Estado. Essa infraestrutura já contribui significativamente para ações preventivas, apoio investigativo e fiscalização, evidenciando o potencial da tecnologia como ferramenta estratégica de gestão urbana e proteção da coletividade.

Como evolução planejada, prevê-se a ampliação gradual do sistema de videomonitoramento com a incorporação de câmeras dotadas de tecnologia de reconhecimento facial, observando rigorosamente os limites legais, especialmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), os princípios da finalidade, necessidade e proporcionalidade, bem como normativas específicas aplicáveis à segurança pública. A implantação dessas soluções deverá estar acompanhada de governança clara, controle de acesso às informações, auditoria de uso e definição objetiva de finalidades institucionais, assegurando equilíbrio entre inovação tecnológica e respeito aos direitos fundamentais.

Paralelamente, o eixo de Smart Cities incorpora o conceito de Destino Turístico Inteligente (DTI-Smart Destination), ampliando a aplicação estratégica da tecnologia para consolidar Novo Xingu como destino competitivo, organizado e orientado por dados. A integração da TIC ao turismo fundamenta-se nos pilares de tecnologia, experiência do visitante, governança e sustentabilidade, alinhando desenvolvimento econômico, valorização cultural e inovação digital.

Atualmente, a presença digital do turismo municipal é incipiente, limitando-se a informações dispersas no site institucional. Como ação prioritária, prevê-se a criação de um Portal Oficial de Promoção do Turismo de Novo Xingu, integrado a redes sociais institucionais específicas da área, com a finalidade de catalogar atrativos, serviços, eventos e experiências locais, organizando a oferta turística de maneira estruturada e acessível. Esse portal deverá funcionar como instrumento permanente da governança local de turismo, vinculando-se a um Conselho ou Fórum Municipal de Turismo a ser instituído, garantindo continuidade das ações promocionais independentemente de períodos eleitorais ou restrições administrativas.

Complementarmente, prevê-se a elaboração de um Inventário Digital da Oferta Turística, reunindo informações sobre atrativos naturais, patrimônio histórico-cultural, eventos, gastronomia, meios de hospedagem e serviços de apoio. Esse inventário servirá como ferramenta de planejamento para investidores, organizadores de eventos e gestores públicos.

Os totens de autoatendimento previstos na estratégia de Smart City deverão incorporar seção específica dedicada ao turismo, permitindo navegação interativa por mapas, roteiros, agenda de eventos e informações históricas. Também será implementada sinalização interpretativa em atrativos históricos, monumentos e edificações relevantes, com instalação de painéis físicos contendo QR Codes que direcionem o visitante ao portal oficial, expandindo a experiência de visitação por meio de conteúdo digital complementar.

Outra ação estratégica consiste na digitalização e catalogação do acervo histórico municipal, transformando a memória local em conteúdo interativo, fortalecendo o turismo histórico-cultural e preservando o patrimônio imaterial da comunidade. Essa iniciativa amplia o acesso à história do Município, estimula o pertencimento cultural e potencializa a atração de visitantes interessados em turismo de identidade e memória.

A consolidação de Novo Xingu como Smart City e Destino Turístico Inteligente permitirá a transição para uma gestão pública orientada por dados, com maior capacidade de planejamento, monitoramento de indicadores e avaliação de resultados. O uso estratégico da tecnologia fomentará o desenvolvimento econômico, a geração de empregos, a atração de investimentos e o fortalecimento da identidade cultural local, posicionando o Município como referência regional em inovação, governança digital e turismo sustentável.

Dessa forma, o eixo integra segurança pública, gestão urbana, turismo, cultura e inovação em uma estratégia única e estruturante, compatível com a realidade de um município de pequeno porte, mas com visão de futuro, responsabilidade institucional e compromisso com o desenvolvimento inteligente e inclusivo.

6.13 Telemetria de Frota

A utilização de sistemas de telemetria de frota representa importante instrumento de modernização e eficiência na gestão dos veículos oficiais do Município de Novo Xingu. Atualmente, essa tecnologia já é aplicada na frota da área da saúde, permitindo maior controle operacional e melhor acompanhamento do uso dos veículos em serviços essenciais. A experiência positiva obtida nesse contexto fundamenta a ampliação gradual da telemetria para as demais secretarias municipais.

A adoção da telemetria possibilita o monitoramento em tempo real da localização dos veículos, o controle de rotas, horários de utilização, velocidade, tempo de parada e consumo de combustível, além da geração de relatórios gerenciais que auxiliam na tomada de decisões.

Esses recursos contribuem diretamente para a redução de custos operacionais, otimização do uso da frota, planejamento preventivo de manutenção e diminuição do desgaste dos veículos.

Além dos ganhos econômicos, a telemetria fortalece a transparência e a responsabilização no uso dos bens públicos, permitindo maior controle sobre a utilização dos veículos oficiais e reduzindo riscos de uso indevido. A ampliação desse sistema para outras áreas da Administração Municipal contribuirá para uma gestão mais eficiente, segura e orientada por dados, alinhando-se aos princípios da boa governança e ao uso racional dos recursos públicos previstos neste Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação.

7. Cronograma de Implantação do PDTI – 2026 a 2028

Eixo Estratégico	Iniciativa / Ação	2026	2027	2028
Governança e Gestão de TIC	Instituição e fortalecimento da governança de TIC (CGTIC, normativos e fluxos)	●	●	●
	Concurso público para profissional efetivo de TIC	●		
	Estruturação do planejamento e governança dos contratos de TIC	●	●	●
	Política de gestão de ativos de TIC	●	●	●
Infraestrutura Tecnológica	Implantação de sistema de inventário ativo (online) de hardware e software	●		
	Modernização direcional do parque tecnológico (hardware e software)		●	●
	Segmentação da rede (VLANs por setor, serviço e prédios)	●	●	
	Redundância de conectividade (link via satélite – Starlink)		●	●
	Reforço da segurança de servidores (borda, e-SUS e arquivos em nuvem)	●	●	●
Segurança da Informação e LGPD	Consolidação da política de controle de acessos e auditoria	●	●	●
	Implantação/expansão de antivírus corporativo gerenciado	●	●	●
	Programa permanente de conscientização e capacitação dos usuários	●	●	●
	Gestão de certificados digitais (software de controle de e-CNPJ/e-CPF)	●	●	●
	Programa formal de descarte de lixo eletrônico com sanitização de dados	●	●	●
Modernização Administrativa e Comunicação Digital	Migração da telefonia tradicional (E1) para telefonia IP (VoIP)		●	
	Mobilidade de ramais institucionais (uso remoto via internet)		●	●

	Implantação de software institucional de WhatsApp (automação e auditoria)	●	●	●
	Implantação e consolidação da assinatura digital e processo eletrônico	●	●	●
Inovação, Inclusão Digital e Smart Cities	Implantação de Wi-Fi público (internet social) com VLAN dedicada e autenticação	●	●	●
	Ampliação do monitoramento urbano (novas câmeras e integração)		●	●
	Implantação de câmeras com reconhecimento facial (conforme LGPD)			●
	Implantação de totens de autoatendimento ao cidadão e turista		●	●
	Implantação do Portal Turístico na Web	●	●	●
	Ampliação da telemetria de frota para outras secretarias		●	●

Legenda:

● = Implantação / Execução / Consolidação

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTI) estabelece diretrizes claras, estruturantes e orientadas à ação para a evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação no Município de Novo Xingu, projetando iniciativas estratégicas para o período de 2026 a 2028 e consolidando a TIC como instrumento essencial de modernização, eficiência, segurança e inovação na gestão pública municipal. O plano foi elaborado com base em diagnóstico técnico consistente, na realidade institucional do Município e nas boas práticas de governança em TIC adotadas no setor público.

Ao longo de sua vigência, o PDTI orienta a organização da governança de TIC, a modernização da infraestrutura tecnológica, a proteção das informações e dos dados pessoais, a transformação dos processos administrativos e a ampliação do uso da tecnologia como vetor de desenvolvimento urbano, inclusão digital e melhoria da qualidade dos serviços públicos. As diretrizes e ações previstas não se limitam à correção de fragilidades existentes, mas projetam um cenário futuro sustentável, resiliente e alinhado às políticas de Governo Digital, à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e às demandas crescentes da sociedade por serviços públicos mais ágeis, transparentes e acessíveis.

O PDTI representa, portanto, instrumento fundamental para a modernização administrativa do Município de Novo Xingu, ao promover maior eficiência operacional, racionalização dos recursos públicos, fortalecimento da segurança da informação e melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados ao cidadão. Ao estabelecer prioridades, cronograma de implantação e diretrizes estratégicas, o plano contribui para a continuidade administrativa, para a tomada de decisões baseadas em critérios técnicos e para a consolidação da Tecnologia da Informação e Comunicação como elemento estratégico indispensável ao desenvolvimento institucional e social do Município.

Novo Xingu-RS, 11 de fevereiro de 2026.

GÉLCIO MARTINELLI
Presidente do CGTIC