MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
Rua Leonel Mosele, 62, Centro| Concórdia - SC | CEP 89700-176
Fone: (049) 3442-2126 | CNPJ: 83.024.257/0001-00
e-mail: jonas@concordia.sc.gov.br

Estudo Técnico Preliminar - ETP

SIMPLIFICADO

Introdução:

Este documento constitui a primeira etapa do planejamento de contratação, conforme exigido pela legislação vigente. Seu objetivo primordial é apresentar os estudos e justificativas que demonstram a necessidade da contratação de licenças de uso do assistente de inteligência artificial Claude, por meio de assinaturas anuais no modelo SaaS (Software as a Service), pela Secretaria de Planejamento (SEPLAN) e pela Diretoria de Meio Ambiente do município de Concórdia/SC.

Normas aplicáveis:

Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos);

Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023 e alterações.

Enquadramento para ETP Simplificado:

Decreto 7090, 22 de fevereiro de 2023.

Artigo 31, § 4º Quando a contratação de obras, serviços, compras e locações tiver impacto reduzido para Administração, será permitida a adoção do ETP Simplificado, sendo facultativos os elementos indicados no art. 18, § 1º, incisos III, V, IX, X, XI e XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

A contratação em questão, referente a serviço de acesso, por assinatura, a ferramenta de inteligência artificial, enquadra-se no conceito de "impacto reduzido", justificando a adoção do ETP Simplificado.

Unidade administrativa demandante: SEPLAN (Secretaria de Planejamento) e Diretoria de Meio Ambiente.

1) DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL:

1.1. Descrição da necessidade de contratação:

A Secretaria de Planejamento (SEPLAN) do município de Concórdia/SC enfrenta um aumento substancial na demanda por seus serviços, um fenômeno diretamente relacionado ao crescimento populacional da cidade. O último Censo (2022) registrou uma população de 81.646 habitantes, representando um aumento de 18,97% em relação a 2010. Este acréscimo, somado à crescente complexidade dos processos administrativos e à velocidade da informação na era da globalização, intensificou a necessidade de a SEPLAN realizar tarefas que demandam apuração de grandes volumes de dados e informações, bem como a execução de atividades repetitivas de alta frequência.

Através do Pregão Eletrônico 88/2025, a equipe da SEPLAN adquiriu licenças de uso da plataforma ADAPTA, um ambiente virtual que aloca diversas IA's em um único endereço, que permite a geração de conteúdos e arquivos em diversos formatos (pdf, word, excel, PNG...), oferece integração com outros serviços (Gmail, Google Drive, WhatsApp...) e cursos para capacitação do usuário.

Embora a aquisição demonstre resultados significativos para o uso da secretaria, um diagnóstico aprofundado revela limitações e deficiências que prejudicam a produtividade da equipe e que motivam a presente contratação:

- **Capacidade de processamento e Volume de Dados:** Após sua utilização pela equipe, foi evidenciado que a plataforma adquirida apresenta limitações quanto a análise e interpretação de informações com grande volume de caracteres, o que impede o desenvolvimento eficiente e célere de documentos extensos (como memoriais

Rua Leonel Mosele, 62, Centro| Concórdia - SC | CEP 89700-176
Fone: (049) 3442-2126 | CNPJ: 83.024.257/0001-00
e-mail: jonas@concordia.sc.gov.br

descritivos, legislação complexa, relatórios urbanísticos) e a apuração de grandes bases de dados, que são rotineiras na SEPLAN.

- **Funcionalidades Avançadas e Especialização:** A plataforma Adapta funciona como um agregador de serviços que disponibiliza múltiplos modelos de inteligências artificiais em uma única interface simplificada, com especialização em criação rápida de conteúdo e apresentação de tarefas de escritório. Esta situação não atende as necessidades da SEPLAN, que precisa de uma ferramenta que oferece suporte para análises complexas, orçamentos, legislação e gestão de projetos.
- **Produtividade e Celeridade Comprometidas:** A plataforma Adapta demonstra níveis satisfatórios de produtividade e celeridade na execução das atividades a ela demandadas. Contudo, constatou-se que, em determinadas circunstâncias, a ferramenta privilegia a prontidão da resposta em detrimento da confiabilidade de seus resultados, configurando-se, assim, como um instrumento de aplicabilidade incerta para fins de utilização no âmbito da Administração Pública, onde a precisão e a segurança informacional pressupõem-se como requisitos primordiais.

Em suma, embora a SEPLAN faça uso de uma IA para auxiliar no desenvolvimento das atividades, a mesma se mostra insuficiente para atender a demanda da secretaria, pois a plataforma atual apresenta limites significativos quanto a análise e interpretação de informações com grandes volumes de caracteres e necessidade de desenvolvimento de atividades específicas e pouco corriqueiras que priorizem a veracidade das informações em função do tempo de resposta, e mantendo a segurança e confiabilidade das informações encaminhadas a plataforma. A contratação de assinaturas de acesso a uma nova ferramenta é uma resposta direta e necessária a essas lacunas, visando otimizar processos, garantir a segurança dos dados e liberar o corpo técnico para atividades de maior valor agregado.

A Diretoria de Meio Ambiente, de forma semelhante, enfrenta demanda crescente por atividades de análise técnica, elaboração de pareceres, cruzamento de dados normativos e produção de documentos vinculados a processos de licenciamento e gestão ambiental, cenário que justifica sua inclusão como unidade beneficiária das licenças ora pretendidas, pelas mesmas razões de eficiência, economicidade e segurança da informação já expostas para a SEPLAN.

2) DETALHAMENTO DA SOLUÇÕES

Análise e Comparação das Soluções Consideradas:

Para mitigar o problema de aumento de demanda e complexidade das tarefas na SEPLAN, foram identificadas e avaliadas as seguintes soluções:

Solução 01: Aumento do quadro funcional

Descrição: Consistiria na contratação de novos servidores públicos técnicos especializados para absorver o aumento da demanda por análise e execução de atividades.

Análise Detalhada e Desvantagens:

- Impacto Fiscal Imediato e Contínuo: Um acréscimo significativo de pessoal implicaria em acréscimo das folhas de pagamento e demanda de mais espaço físico para acomodar os novos funcionários. Além dos salários, haveria custos com encargos sociais, benefícios, estrutura física (mobiliário, equipamentos de informática, manutenção predial, energia) e, a longo prazo, custos previdenciários. Estima-se que o custo anual por servidor, considerando todos esses fatores, seja consideravelmente superior ao investimento anual em licenças de software.

- Dificuldade de Escalabilidade e Agilidade: O processo de contratação no serviço público é moroso, envolvendo concursos, nomeações e treinamentos. Isso dificulta a

resposta rápida a picos de demanda ou a novas exigências regulatórias. Além disso, a simples adição de mão de obra não resolve o problema da eficiência na análise de volumes crescentes de dados; o gargalo passaria a ser o tempo de processamento humano, que ferramentas de IA podem otimizar exponencialmente.

- Limitação Humana vs. Capacidade da IA: Embora valiosos, os servidores humanos possuem limites de velocidade e precisão para tarefas repetitivas e análise de grandes massas de dados, onde a IA se destaca. A IA não se cansa, não comete erros por fadiga e pode processar informações em uma escala e velocidade inatingíveis por humanos.

Solução 02: Contratação de empresa para fornecimento dos serviços (Terceirização)

Descrição: Envolveria a contratação de empresas especializadas para realizar as tarefas que demandam apuração de informações, pareceres, análise de documentações, trabalho com normas e normativas e auxílio no desenvolvimento de projetos, utilizando suas próprias equipes e ferramentas.

- **Análise Detalhada e Desvantagens:**

- Perda de Controle e Conhecimento Interno: A terceirização pode levar à perda de controle sobre o processo e, mais importante, à externalização do conhecimento institucional e técnico. As informações e as análises, embora realizadas por terceiros, são cruciais para a SEPLAN.

- Riscos de Segurança e Confidencialidade: Compartilhar dados sensíveis do município com empresas externas introduz um vetor de risco adicional para a segurança da informação e conformidade com a LGPD. O controle sobre como esses dados são tratados e armazenados seria mais complexo.

- Dependência Externa e Falta de Agilidade: A comunicação e a coordenação com uma empresa terceirizada demandam mais tempo para análise e comunicação entre as

partes, o que também pode prejudicar o desempenho das atividades. Isso pode levar a atrasos na tomada de decisão, dificuldade em ajustar prioridades rapidamente e menor flexibilidade para mudanças de escopo.

- Custo-Benefício a Longo Prazo: Embora possa parecer uma solução mais barata que a contratação de pessoal inicialmente, a terceirização contínua de serviços que poderiam ser internalizados e otimizados por IA pode se tornar mais cara a longo prazo, com contratos recorrentes e menos ganho de eficiência interna.

Solução 03: Contratação de assinaturas (licenças de acesso) profissionais - (Solução proposta)

Descrição: Consiste na contratação de assinaturas de acesso para uma ferramenta de inteligência artificial, que auxiliará os servidores da SEPLAN no desempenho de atividades de análise de dados, geração de relatórios, sumarização e interpretação de informações.

Considerando que a equipe da Secretaria de Planejamento já faz o uso de plataforma de IA para auxiliar no desenvolvimento das atividades, não são alternativas viáveis aumentar o corpo técnico da secretaria ou contratar uma empresa que forneça os serviços solicitados. A solução mais indicada ainda é aprimorar as atuais IA's utilizadas e manter a sequência das atividades iniciadas na ferramenta existente.

Com base em pesquisas anteriores e contratações similares, foi definida a utilização da ferramenta *Claude*, um assistente de inteligência artificial desenvolvido pela empresa *Anthropic*, concebido como um modelo de linguagem avançado com capacidade de compreensão e geração de texto em linguagem natural. Sua arquitetura permite responder a questionamentos, redigir documentos, analisar informações e auxiliar em uma ampla gama de tarefas intelectuais por meio de interação dialógica. O Claude é capaz de compreender contexto, manter a continuidade conversacional e raciocinar sobre

problemas complexos, tornando-se uma ferramenta aplicável tanto a demandas cotidianas quanto a desafios de natureza técnica e profissional.

Tendo em vista as necessidades da secretaria e os valores praticados pelo mercado, foi constatado que a modalidade de assinatura *PRO* se enquadra na demanda atual, pois assegura a excelência e confiabilidade das interações por um tempo mais extenso que as versões gratuitas, garante acesso prioritário **ao Claude** em momentos de alto tráfego e oferece memória estendida durante as "conversas", sanando, assim, as necessidades da Secretaria de Planejamento.

- **Análise Detalhada e Vantagens (Justificativa da Escolha):**

    - **Capacidade de processamento de textos extensos (janela de contexto)** O modelo Claude dispõe de janela de contexto ampla, viabilizando a análise de documentos técnicos extensos - como memoriais descritivos, projetos executivos, normas técnicas e legislação correlata - com menor fragmentação ou perda de informações em relação aos modelos disponibilizados pela plataforma Adapta ONE. Esta característica é essencial para atividades de revisão e cruzamento de informações contidas em peças técnicas de grande volume, mitigando o risco de distorção interpretativa decorrente da limitação de memória contextual.
    - **Funcionalidade de organização documental por meio de "projects":** A ferramenta "projects", disponível no plano PRO do ecossistema Claude, permite que cada servidor constitua, em sua própria conta individual, um repositório de referências previamente estabelecido (bases normativas, procedimentos padronizados, parâmetros técnicos) contra o qual textos submetidos podem ser verificados de forma sistemática, dentro de uma janela de contexto ampliada. Esta funcionalidade viabiliza a realização de análises comparativas e de conformidade documental de forma individualizada por servidor, conferindo

maior rastreabilidade e confiabilidade ao processo de validação de peças técnicas, memoriais e estudos preliminares - funcionalidade não disponível de modo equivalente na plataforma Adapta ONE. Registra-se que, no plano PRO, tais repositórios são de uso pessoal, não havendo compartilhamento nativo entre diferentes contas de usuário, o que é compatível com o modelo ora proposto, no qual cada servidor da SEPLAN e da Diretoria de Meio Ambiente utilizará sua própria licença de forma independente.

- **Acurácia na interpretação de normas jurídicas e técnicas:** Os modelos da família Claude (em especial Claude Sonnet), desenvolvidos pela Anthropic, apresentam reconhecido desempenho superior na interpretação e aplicação de normas jurídicas e técnicas, com maior fidelidade semântica e menor propensão a interpretações equivocadas ou factoides em comparação aos modelos oferecidos pela plataforma Adapta ONE. Tal característica é crítica no contexto da administração pública municipal, onde a correta interpretação de legislação (Lei nº 14.133/2021, Lei nº 8.666/93 [aplicável a contratos vigentes], normas ABNT, resoluções do TCE/SC e legislação urbanística) impacta diretamente a legalidade e a economicidade dos atos administrativos.
- **Qualidade de redação técnica:** O modelo Claude demonstra desempenho superior na produção de textos técnicos, com adequação terminológica, coerência estrutural e conformidade às diretrizes de redação oficial (Manual de Redação da Presidência da República) e técnica (normas ABNT NBR 14724 e NBR 6023 para citações e referências), superando os modelos disponibilizados pela Adapta ONE neste quesito. Esta capacidade é relevante para a elaboração de pareceres técnicos, justificativas de contratação, estudos preliminares e demais documentos inerentes ao exercício de planejamento e orçamentação de obras públicas.
- **Justificativa da escolha da solução e competitividade:** A contratação tem por objeto a prestação de serviço, por assinatura, de acesso ao assistente de inteligência artificial Claude (Anthropic), escolhido, entre as soluções de IA

generativa disponíveis no mercado (exemplificativamente ChatGPT Enterprise, Gemini for Government/Workspace e Microsoft Copilot), por melhor reunir os requisitos técnicos indispensáveis à SEPLAN e à Diretoria de Meio Ambiente: (i) janela de contexto ampliada; (ii) política de tratamento e retenção de dados compatível com a segurança da informação exigida pela Administração, observadas as medidas do item 2.4; e (iii) desempenho reconhecido na interpretação de normas jurídicas e técnicas nacionais. A solução é comercializada por mais de um fornecedor, conforme a pesquisa de preços em anexo, o que preserva a competitividade e afasta preferência injustificada (art. 9º, I, da Lei nº 14.133/2021).

Estimativas das quantidades: Os quantitativos a serem contratados foram previamente definidos e descritos em planilha anexa a este documento, contemplando 22 (vinte e duas) licenças de uso, sendo 20 (vinte) destinadas à equipe da Secretaria de Planejamento (SEPLAN) e 02 (duas) destinadas à Diretoria de Meio Ambiente, com base no atendimento da demanda atual e projetada para os próximos períodos, garantindo que a quantidade de licenças seja suficiente para as equipes que necessitam utilizar a ferramenta em suas atividades rotineiras de análise e processamento de dados.

2.1. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso:

Natureza do objeto: prestação de serviço comum, de natureza continuada, consistente na disponibilização, por assinatura, de acesso individual a assistente de inteligência artificial em nuvem (art. 6º, XIII e XV, da Lei nº 14.133/2021).

A contratação das assinaturas do Claude PRO permitirá à SEPLAN aprimorar a utilização de uma ferramenta de inteligência artificial de nível profissional. Isso resultará no aumento da otimização e agilização do desenvolvimento de tarefas críticas, como análises de memoriais, planilhas orçamentárias, planilhas de custos e

legislação. A solução não exige uma contratação específica ou implementação dos computadores existentes para as atividades, já que a secretaria faz uso atualmente de um serviço similar e por ser uma ferramenta de acesso online, o que elimina a necessidade de investimentos em infraestrutura de hardware ou software locais.

Esta ferramenta viabilizará a celeridade e assertividade das tomadas de decisões e resolução de problemas, ao proporcionar aos servidores acesso rápido a informações processadas e sumarizadas. É crucial ressaltar que a ferramenta atua como um auxiliar, sem substituir a posição do funcionário público dentro da esfera da administração pública, mas sim potencializando sua capacidade de trabalho e permitindo que se concentrem em atividades que exigem julgamento humano e interação interpessoal. As licenças contratadas incluirão acesso a todas as atualizações e suporte técnico oferecidos pelo fornecedor, garantindo a longevidade e a eficácia da solução.

Vigência contratual e prorrogação plurianual: Tendo em vista que a contratação consiste em serviço contínuo de acesso, por assinatura, à utilização de ferramenta de IA, o objeto se enquadra na hipótese do art. 106, *caput* e § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, que autoriza a Administração a celebrar contratos de serviços e fornecimentos contínuos - regime expressamente estendido ao aluguel de equipamentos e à utilização de programas de informática - com vigência inicial de até 5 (cinco) anos, admitida a prorrogação sucessiva nos termos do art. 107 da mesma Lei. Recomenda-se a adoção de vigência inicial de 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogações sucessivas, por ciclos de 12 (doze) meses, mediante termo aditivo, até o limite de 120 (cento e vinte) meses, condicionada, em cada prorrogação, à comprovação da disponibilidade de créditos orçamentários e à manutenção da vantagem econômica da contratação, mediante nova pesquisa de preços de mercado. Em cada ciclo, o preço será reajustado pelo IPCA e poderá ser negociado, conforme o item 2.2.2. Tal modelagem evita a necessidade de deflagração de novo certame licitatório a cada 12 (doze) meses, reduzindo o custo de transação administrativa e a descontinuidade operacional das equipes já capacitadas na

ferramenta, sem prejuízo do controle anual de economicidade e vantajosidade exigido pelos incisos I e II do art. 106 da Lei Federal nº 14.133/2021. A extinção sem ônus a cada exercício observará o art. 106, §1º (ocorrerá apenas na próxima data de aniversário do contrato e não poderá ocorrer em prazo inferior a 2 (dois) meses, contado da referida data).

2.1.1. Contratação por fornecedora intermediária. A assinatura do plano pode ser feita diretamente pelo usuário, no sítio do fabricante, com pagamento em reais. A contratação por meio de fornecedora é necessária porque o fabricante é pessoa jurídica estrangeira, sem a emissão de nota fiscal, o empenho, a liquidação e as retenções exigidos para a despesa pública (Lei nº 4.320/1964, arts. 60 a 65), e sem a observância da ordem cronológica de pagamentos (Decreto Municipal nº 7.893/2023). As contas precisam ficar em nome do Município, com e-mail institucional e gestor definido. A fornecedora compra as licenças em nome do Município e entrega as contas funcionais, cuja senha é alterada pelo Município no recebimento. O valor estimado constitui o valor máximo aceitável, e a disputa tende a aproximar o preço final do preço de tabela do fabricante, acrescido da margem da fornecedora.

2.2. Estimativa do valor da contratação: A estimativa de valores, de **R$ 36.850,00** (trinta e seis mil, oitocentos e cinquenta reais), correspondente ao período inicial de vigência de 12 (doze) meses, foi obtida diretamente através de solicitação de cotação a empresas que participaram e foram vencedoras de licitações com o mesmo objeto deste ETP, num período de até 01 (um) ano. Este processo garante que o valor proposto esteja alinhado com as práticas de mercado e represente um investimento justo e vantajoso. Considerando a possibilidade de prorrogação plurianual da contratação, os valores relativos a eventuais prorrogações serão apurados a cada exercício mediante reajuste pelo índice contratual e nova pesquisa de mercado, conforme previsto no edital e na minuta contratual. O valor do ciclo inicial é de R$ 36.850,00. Em 120 (cento e vinte)

meses, sem considerar reajuste, o valor nominal seria de R$ 368.500,00, que serve apenas de referência do limite financeiro do prazo máximo.

2.2.1. Pagamento em parcela única (antecipação): O pagamento será efetuado em parcela única por ordem de fornecimento, correspondente ao período de 12 (doze) meses da assinatura e, nas licenças incorporadas posteriormente, ao período remanescente até a data de aniversário do contrato (item 6.1.6 do Termo de Referência), após a ativação das licenças. Trata-se de antecipação de pagamento relativa à prestação de serviço, admitida excepcionalmente pelo art. 145, §1º, da Lei nº 14.133/2021, por propiciar sensível economia de recursos: conforme a tabela de preços pública do fabricante (Anthropic, https://claude.com/pricing, consulta em 21/10/2026), o plano PRO contratado em ciclo anual custa cerca de 17% menos que doze parcelas mensais (R$ 1.100,00 contra R$ 1.320,00 por licença/ano na tela de compra do fabricante no Brasil, ou US$ 200 contra US$ 240 na tabela internacional), e as cotações constantes do Mapa de Preços foram obtidas na modalidade anual. A vigência de 12 meses coincide com a data de aniversário do contrato (art. 106, §1º), de modo que não haverá pagamento por período não usufruído em caso de extinção. Em caso de não execução do objeto no prazo contratual, o valor antecipado será devolvido (art. 145, §3º). Nas renovações, a antecipação em parcela única por ciclo anual segue a mesma justificativa.

2.2.2. Reajuste e equilíbrio econômico-financeiro. O reajuste será feito pelo IPCA/IBGE, com data-base na data do orçamento estimado (17/09/2026). O preço é fixado em reais, sem vinculação a moeda estrangeira (Lei nº 10.192/2001, art. 1º, parágrafo único, I). As oscilações normais do preço praticado pelo fabricante e do câmbio constituem álea ordinária da Contratada, coberta pelo reajuste. Não foi adotada matriz de alocação de riscos com percentuais, por ser facultativa para o objeto (arts. 22 e 103 da Lei nº 14.133/2021), aplicando-se as regras gerais de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro (art. 124, II, "d"), mediante comprovação do fato superveniente, do nexo de causalidade e do efetivo impacto, conforme a jurisprudência

do TCU (Acórdãos 1431/2017-Plenário e 8032/2023-1ª Câmara). A continuidade das contas é preservada pela negociação a cada prorrogação, com verificação anual da vantajosidade, e pela possibilidade de extinção sem ônus (art. 107).

2.3. Parcelamento ou não da solução: Por se tratar de um único objeto a ser licitado, optou-se pelo **NÃO PARCELAMENTO** da solução. Esta decisão é tecnicamente justificada pela impossibilidade de fracionar a licença de uso de uma ferramenta integrada, onde as funcionalidades se complementam e a interrupção de parte do serviço comprometeria a eficácia do todo.

O não parcelamento da solução não impede a requisição escalonada das licenças por ordens de fornecimento, prevista no Termo de Referência.

2.4. Privacidade, escolha do plano e gestão das licenças. O plano PRO é de natureza individual. Foram consideradas as alternativas do plano Team (mínimo de 2 membros; US$ 20 por assento por mês no plano anual, ou US$ 240 por ano, contra US$ 200 por ano no plano PRO, conforme tabela pública do fabricante consultada em 21/10/2026) e do plano Enterprise. Optou-se pelo plano PRO por apresentar menor custo por licença (US$ 200 contra US$ 240 por ano, cerca de 17% inferior) e por atender ao uso individual pretendido, sem necessidade de projetos compartilhados nem de administração centralizada de identidade. O risco de privacidade é mitigado pelas seguintes medidas: uso exclusivamente institucional; vedação de inserir dados pessoais sensíveis e informações sigilosas; desativação do uso das conversas para treinamento; contas institucionais em nome do Município, com troca de senha no recebimento; termo de ciência dos usuários; e gestão das licenças pelo fiscal do contrato, conforme o Termo de Referência.

3) CONCLUSÃO

3.1. Posicionamento conclusivo: Entende-se que a contratação das novas assinaturas de acesso, no caso de chats generativos, é de suma importância para a

continuidade e celeridade das tarefas desempenhadas pela Secretaria de Planejamento e pela Diretoria de Meio Ambiente, considerando que a equipe da SEPLAN já faz uso dessa ferramenta, e resultará em maior produtividade e economicidade para o município. A análise aprofundada neste ETP corrobora que a contratação das assinaturas da ferramenta Claude PRO não é apenas uma necessidade, mas a solução mais estratégica e alinhada aos princípios de eficiência e economicidade da administração pública.

Esta contratação permitirá à SEPLAN e à Diretoria de Meio Ambiente:

- Superar as limitações da ferramenta em uso.
- Aumentar a capacidade de processamento e análise de informações sem expandir o quadro de pessoal.
- Preservar a segurança e a confidencialidade dos dados do município, mediante as medidas do item 2.4.
- Otimizar o tempo dos servidores, focando-os em atividades de maior valor agregado.
- Promover a modernização e a inovação nos processos internos.

Tendo em vista as informações detalhadas e as justificativas apresentadas neste estudo, conclui-se que as necessidades imediatas e iniciais do Município serão atendidas de forma robusta e eficiente, dentro dos requisitos estabelecidos neste ETP e demais documentações desenvolvidas.

A solução proposta representa um salto qualitativo na capacidade operacional da SEPLAN e da Diretoria de Meio Ambiente, com um investimento proporcionalmente baixo em relação aos ganhos esperados.

JONAS TOIGO BITTENCOURT

Responsável pela Elaboração do Estudo Técnico Preliminar

4) APROVAÇÃO

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade de acordo com a Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 e Decreto nº 7.090, de 22 de fevereiro de 2023.

MAURO ACIR FRETTA

Secretário Municipal de Planejamento (SEPLAN)