

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. TÍTULO

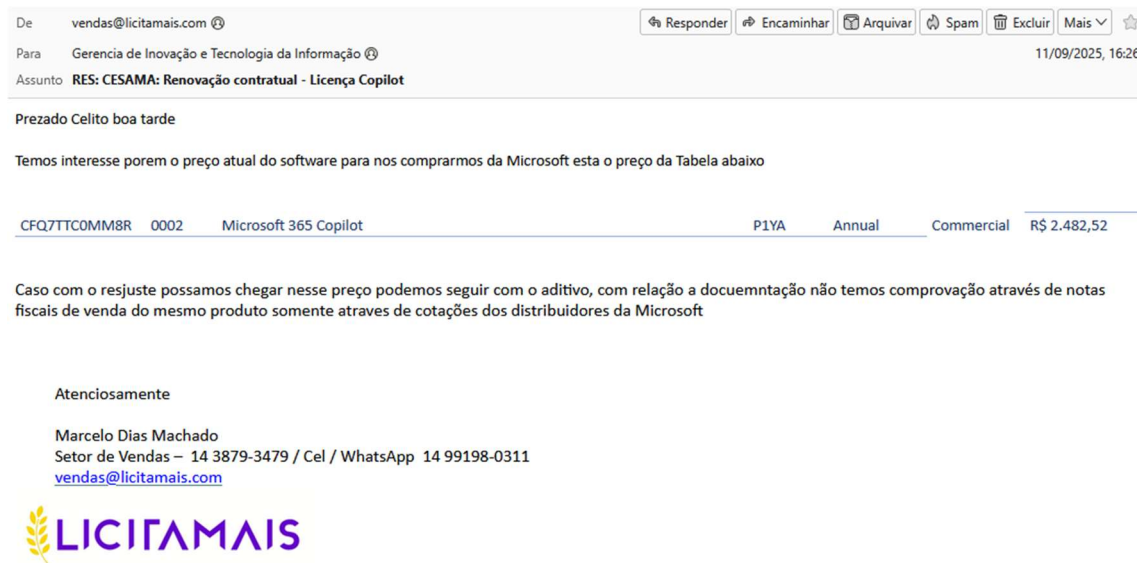
Estudo para contratação de Plataforma Online de Ferramentas de Inteligência Artificial para Avaliação Tecnológica e ganho de eficiência e performance em atividades corporativas com aprendizado contínuo em utilização de inteligências artificiais e modelos de inteligências artificiais.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Situação atual e suas limitações:

Atualmente, os processos administrativos e técnicos da CESAMA envolvem uma série de tarefas repetitivas e trabalhosas, como a elaboração de minutas de documentos (ofícios, pareceres, relatórios), a sumarização de textos longos, a criação de apresentações institucionais e a análise preliminar de dados não estruturados. Essas atividades consomem um tempo valioso dos colaboradores, que poderia ser direcionado para tarefas de maior valor estratégico. A companhia ainda não dispõe de uma ferramenta de Inteligência Artificial Generativa homologada e segura para uso corporativo, o que limita a produtividade e a inovação. Mais que superar limitações, esta contratação visa promover mudança cultural em processos de gestão de mudanças, em que os empregados da Cesama possam conhecer e analisar quais tipos de inteligências artificiais e quais modelos mais se adequam à realidade de cada área de atuação. A CESAMA adquiriu em 2024, via Pregão Eletrônico 0058/2024, Dataged 2940/2024, 30 licenças Copilot Microsoft integradas ao ambiente Office 365. Na renovação contratual do CT 195/2024 para os próximos 12 meses, constatou-se variação de custo de mais de 45,57% na proposta comercial do fornecedor Licitamais para renovação, elevando a despesa anual de R\$ 51.156,90 para R\$ 74.475,60. O valor unitário no pregão foi de R\$ 1.705,23 e se renovado seria de R\$ 2.482,52, superando o teto do orçamento

previsto para o exercício 2025 para o item inteligência artificial. Considerando a proposta ter sido mais de 40% superior ao índice previsto que era o ICTI acumulado, a Gerência de Inovação e Tecnologia da Informação realizou a tomada de decisão pela contratação de uma plataforma com múltiplas inteligências artificiais, conforme decorre nos itens seguintes deste estudo técnico preliminar.



Além da questão econômica, a análise de utilização revelou limitações técnicas críticas da ferramenta em uso:

Monolitismo Tecnológico: O Copilot oferece acesso exclusivo ao modelo GPT-4o, impedindo avaliação comparativa com alternativas (Gemini, Claude) que podem ser mais adequadas para casos de uso específicos da CESAMA.

Impossibilidade de Análise Comparativa Centralizada: Usuários que desejam testar múltiplos modelos precisam acessar plataformas distintas, gerando fragmentação de dados e risco de vazamento em versões públicas.

Falta de Integração com trilhas de capacitação: O Copilot não oferece plataforma EAD integrada para capacitação de usuários, exigindo investimento adicional em treinamento.

Portanto, a não-renovação das licenças Copilot Microsoft é justificada tanto por razões econômicas (variação de custo) quanto por razões técnicas (limitações funcionais). O orçamento liberado pela descontinuação será realocado para a contratação da plataforma Adapta, que oferece portfólio diversificado de modelos de IA permitindo análise comparativa, capacitação EAD, garantias contratuais de segurança de dados e modelo proprietário de IA desenvolvido para auxiliar na escolha do melhor modelo de IA para cada situação. À época da contratação das licenças Copilot, não havia maturidade suficiente nos temas deste estudo, para desconsiderar riscos de dados serem vazados em plataformas de múltiplas inteligências artificiais e havia uma vantagem específica do uso no Copilot dada integração nativa com o repositório SharePoint e OneDrive da plataforma do Office365 contratado pela Cesama, razão pela escolha do Copilot para aquela fase de maturidade.

Consequências da não contratação:

A inércia em relação à continuidade com um modelo mais completo de uso de IA Generativa resultará na manutenção de processos ineficientes, custos operacionais mais altos (devido ao tempo gasto em tarefas manuais) e uma crescente defasagem tecnológica. A não contratação impede que a CESAMA explore ganhos de produtividade e prepare suas equipes para a nova realidade do mercado, retardando o avanço para a "gestão 4.0" preconizada no PDTI.

Benefícios esperados com a solução:

A contratação visa estabelecer um ambiente controlado e seguro para que a equipe possa utilizar e avaliar diversas IAs de ponta. Os benefícios diretos são:

- **Aumento da Produtividade:** Automatizar e acelerar a criação de documentos, resumos, traduções, planilhas e apresentações.

- **Capacitação e Aculturação:** Permitir que os colaboradores aprendam a utilizar a IA de forma ética e eficaz, identificando casos de uso práticos que otimizem suas rotinas de trabalho.
- **Inovação e Análise Comparativa:** Possibilitar a avaliação e comparação direta entre diferentes modelos de IA (como GPT, Gemini, Claude, etc.) para identificar qual se adapta melhor a cada tipo de demanda da CESAMA.

3. RESULTADO ESPERADO

O objetivo é contratar uma plataforma SaaS (Software como Serviço) que forneça acesso a múltiplos modelos de Inteligência Artificial Generativa por meio de uma interface unificada. Espera-se:

- Disponibilizar aos colaboradores uma ferramenta segura para automação de tarefas do dia a dia.
- Criar um núcleo de conhecimento interno sobre a aplicação prática de IA nos processos da companhia.
- Aumentar a performance em tempo e qualidade nas entregas de tarefas diárias ou que envolvam determinado nível de pesquisa e planejamento.
- Analisar ao final de 12 meses, com os resultados da avaliação comparativa das IAs e os casos de uso de maior impacto para a CESAMA.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A definição dos requisitos é fruto de uma análise de mercado e das soluções de Inteligência Artificial disponíveis, tendo como objetivo garantir que a ferramenta contratada possibilite uma avaliação tecnológica ampla e segura, alinhada às necessidades de eficiência em processos da CESAMA.

- **Requisitos Obrigatórios (cumulativos e indispensáveis):**
 1. Plataforma Unificada com Amplo Portfólio de Modelos: A solução deve ser uma plataforma SaaS que agregue, em uma única interface, um portfólio diversificado e de ponta dos principais modelos de IA

generativa de texto e imagem. É indispensável o acesso, no mínimo, aos seguintes modelos para permitir uma análise comparativa eficaz:

- Modelos da OpenAI (Ex: linha GPT-4 e sucessores)
- Modelos do Google (Ex: linha Gemini Pro e sucessores)
- Modelos da Anthropic (Ex: linha Claude 3 e sucessores)
- Modelos para Geração de Imagens (Ex: DALL-E, Stable Diffusion e similares)

2. Inclusão de Modelo de IA Proprietário e Exclusivo: Além de agregar modelos de terceiros, a plataforma oferta um modelo de IA proprietário e exclusivo, desenvolvido pelo próprio fornecedor, treinado para otimizar o aprendizado. Esse requisito é crucial para avaliar diferenciais de performance, segurança e otimização para casos de uso corporativos que não são publicamente disponíveis, constituindo um elemento singular da solução.
3. Segurança de Nível Corporativo (Garantia de Não Treinamento): A plataforma deve assegurar, por meio de cláusula contratual explícita, que nenhuma informação ou dado inserido pelos usuários da CESAMA será utilizado para o treinamento de quaisquer modelos de IA, sejam eles públicos, de terceiros ou proprietários do fornecedor. Esta é uma condição inegociável para garantir a confidencialidade e a segurança dos dados da Companhia.
4. Interface Otimizada para Análise Comparativa: A ferramenta deve permitir ao usuário submeter o mesmo comando (prompt) a múltiplos modelos de IA e visualizar os resultados. Essa funcionalidade é essencial para o objetivo central do projeto, que é avaliar e comparar a adequação de cada tecnologia para as diversas tarefas da CESAMA.
5. Plataforma Integrada de Capacitação: A solução não deve ser apenas a ferramenta, mas um ecossistema completo que inclua uma plataforma de ensino integrada (EAD). Deve oferecer, sem custo adicional, cursos, trilhas de aprendizagem e workshops sobre

engenharia de prompts, casos de uso, ética em IA e aplicação prática das ferramentas, visando acelerar a curva de aprendizado e a adoção pela equipe.

6. Autenticação Centralizada (Single Sign-On): É obrigatória a compatibilidade e a integração com o provedor de identidade da CESAMA, Active Directory (Entra ID), para permitir a autenticação via SSO. Isso garante que a gestão de usuários seja centralizada, segura e alinhada às políticas de TI da companhia.

5. ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO CONSIDERADAS

Para atender à necessidade de avaliação e implementação de ferramentas de Inteligência Artificial, a equipe técnica da GITI realizou uma análise abrangente de múltiplos cenários e soluções, conforme detalhado abaixo em conjunto com a Coordenação de Compras e Materiais. O objetivo foi encontrar a alternativa que oferecesse o melhor balanço entre diversidade tecnológica, segurança corporativa, viabilidade financeira e potencial de ganho de eficiência.

5.1. Cenário 1: Uso de Soluções Gratuitas

- **Descrição:** Utilização das versões públicas e gratuitas de ferramentas como ChatGPT, Google Gemini, Copilot, etc.
- **Análise:** Embora sejam acessíveis, esta alternativa foi **descartada** por apresentar limitações críticas para os objetivos pretendidos. A principal barreira é a **segurança da informação**: os termos de uso dessas versões geralmente preveem o uso dos dados inseridos para treinamento dos modelos, o que representa um risco inaceitável de vazamento de informações sensíveis e estratégicas da CESAMA. Além disso, possuem limitações funcionais (menor capacidade, ausência de recursos avançados) e não oferecem qualquer mecanismo de gestão centralizada ou suporte corporativo, fomentando o *Shadow IT* (uso de tecnologia não homologada pelos funcionários).

5.2. Cenário 2: Desenvolvimento de Solução Interna ("IA da CESAMA")

- **Descrição:** Projeto para desenvolver e treinar um modelo de linguagem próprio da CESAMA, hospedado em infraestrutura interna.
- **Análise:** Esta alternativa, apesar do potencial de customização, foi considerada **inviável técnica e financeiramente** no atual momento estratégico da companhia. A análise de impacto revelou:
 - **Custo Proibitivo (CAPEX e TCO):** A aquisição de hardware especializado (servidores com GPUs de alta performance, como Nvidia A100 ou H100) implicaria um investimento inicial altíssimo. O Custo Total de Propriedade (TCO), incluindo consumo de energia, manutenção e equipe especializada, seria igualmente elevado.
 - **Ausência de Dados Estruturados:** O fator estratégico mais crítico é que a CESAMA ainda não possui um *Data Lake* ou *Lakehouse* maduro. Sem um grande volume de dados corporativos, limpos e organizados, o processo de treinamento de um modelo próprio seria ineficaz. Teríamos uma infraestrutura poderosa sem matéria-prima para alimentá-la, gerando um alto custo de ociosidade.
 - **Competitividade e Evolução:** Seria impossível para a equipe interna competir com o ritmo de inovação e as equipes gigantescas que gigantes da tecnologia (como OpenAI, Google, Anthropic) dedicam à melhoria contínua de seus modelos. A solução interna se tornaria obsoleta rapidamente. A versão implementada para testes com hardware já existente mostrou alta lentidão mesmo com uso por um único usuário e com utilização de prompt de baixa complexidade.

5.3. Cenário 3: Contratação de Plataformas de Mercado (Hubs de IA)

Esta se mostrou a alternativa mais viável, focando em plataformas SaaS que agregam múltiplas IAs. Foram analisadas, por meio de busca no mercado pelo Departamento de Suprimentos e Coordenação de Compras e Materiais e pela Coordenação de Desenvolvimento de Pessoal do DERH, que organizaram agendas

para entrevistas com três soluções que se posicionam neste segmento: **Inner IA**, **TESS.IA** e **Adapta**. A análise comparativa buscou verificar qual delas atendia ao conjunto completo de requisitos obrigatórios definidos no item 4 deste ETP.

Característica / Requisito Obrigatório	Inner IA / TESS.IA (Análise Conjunta)	Adapta	Justificativa da Análise
1. Amplo Portfólio de Modelos (GPT, Gemini, Claude, etc.)	ATENDE PARCIALMENTE	ATENDE PLENAMENTE	As plataformas Inner IA e TESS.IA se mostraram focadas em oferecer acesso via API a alguns modelos específicos (majoritariamente da família GPT), que elevam os custos, além de aplicação de limitações baseadas em tokens. A Adapta, por outro lado, comprovou ter o portfólio mais completo já que entrega o conteúdo para o desenvolvimento das APIs sem cobrança adicional pela funcionalidade e disponibilidade dos principais modelos operando de forma ilimitada.
2. Inclusão de Modelo de IA Proprietário e Exclusivo	NÃO ATENDE	ATENDE PLENAMENTE	Nenhuma das outras soluções analisadas oferecia um modelo de linguagem proprietário e exclusivo. A Adapta é a única que, além de agregar IAs de mercado, oferece seu próprio modelo ("AdaptaONE"), um requisito fundamental para avaliar diferenciais de performance e segurança, ajudando inclusive no mapeamento dos melhores tipos de modelo para cada finalidade.
3. Segurança (Garantia Contratual de Não Treinamento)	ATENDE PARCIALMENTE	ATENDE PLENAMENTE	Embora as outras soluções ofereçam APIs com políticas de "zero retention", a Adapta formaliza essa garantia em contrato de forma mais explícita e abrangente para todos os modelos da plataforma, oferecendo uma camada de segurança jurídica superior.
4. Plataforma Integrada de Capacitação (EAD)	NÃO ATENDE	ATENDE PLENAMENTE	Inner IA e TESS.IA focam na entrega da tecnologia (API), sem um ecossistema de capacitação robusto. A Adapta se destaca por incluir uma plataforma de cursos integrada, essencial para garantir a adoção e o bom uso da tecnologia pela equipe da CESAMA, com certificados de conclusão, e auditoria pela área de desenvolvimento de pessoal quanto a evolução no aprendizado.
5. Autenticação Centralizada (Azure AD / SSO)	ATENDE PARCIALMENTE	ATENDE PLENAMENTE	A integração via SSO está disponível em todas, porém a documentação e o suporte para integração com o Azure AD se mostraram mais maduros e simplificados na plataforma Adapta.

Conclusão da Análise de Alternativas:

As soluções gratuitas são inseguras e limitadas. O desenvolvimento interno é financeiramente e tecnicamente inviável. Dentro das soluções de mercado, a análise comparativa demonstra que, embora existam outras empresas que oferecem acesso a IAs, **apenas a plataforma Adapta atende à totalidade dos requisitos obrigatórios definidos para este projeto**. A combinação única de um vasto portfólio de modelos, a oferta de um modelo proprietário, a interface para análise comparativa e um ecossistema de capacitação a torna uma solução singular, justificando a escolha por não possuir um substituto ou concorrente que entregue o mesmo valor integrado.

6. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A escolha da solução e do rito de contratação é uma consequência direta da análise técnica e de mercado detalhada no item 5 deste estudo. A presente seção consolida os argumentos que demonstram porque a plataforma "Adapta" é a única que atende às necessidades da CESAMA e, consequentemente, porque a contratação deve ocorrer por **inexigibilidade de licitação**.

6.1. A Singularidade do Objeto: Um Ecossistema Integrado, Não uma Ferramenta Comum

O objeto desta contratação não é "uma ferramenta de Inteligência Artificial", que poderia ser adquirida via pregão, como ocorreu com a licença do Copilot que foi realizada através do Pregão Eletrônico 0058/2024 em que 30 licenças foram adquiridas para utilização dentro do ambiente Office365 da Microsoft, produto que inclusive apresenta um PartNumber e tem versões e padrões pré-definidos para cada público que utiliza. O que se busca, nesta contratação, é um **serviço único e especializado**, um verdadeiro **ecossistema tecnológico e educacional** cujas características, quando combinadas, não possuem equivalente no mercado. Conforme a análise comparativa demonstrou, apenas a solução selecionada atendeu à totalidade dos requisitos obrigatórios, que são:

1. Um amplo e diversificado portfólio dos principais modelos de IA (GPT, Gemini, Claude, etc.);
2. A inclusão de um modelo de IA proprietário e exclusivo;
3. Uma plataforma de capacitação (EAD) integrada ao serviço;
4. Garantia contratual de não utilização dos dados para treinamento;
5. Autenticação centralizada (SSO com Azure AD).

A combinação destes elementos configura um objeto singular. A contratação de um fornecedor que oferece esta solução integrada é a única forma de atender à necessidade estratégica da CESAMA de realizar uma **avaliação tecnológica ampla e segura**, em um ambiente controlado e com a devida capacitação das equipes.

6.2. A Inviabilidade de Competição e a Natureza Experimental do Projeto

Um processo licitatório pressupõe a possibilidade de comparação objetiva entre propostas equivalentes. No presente caso, a competição é inviável, pois, como ensina o jurista Marçal Justen Filho, não há critério objetivo de julgamento quando a natureza da prestação envolve fatores intelectuais, criativos e de inovação. Seria impossível definir em um edital uma métrica para pontuar a "melhor" IA ou o "melhor" ecossistema de inovação.

Soma-se a isso a natureza da contratação: trata-se de um projeto **experimental, controlado e de baixa complexidade**, cujo objetivo principal é o aprendizado e a avaliação, e não a contratação massiva de um serviço de longo prazo. Este caráter exploratório justifica uma abordagem mais ágil e mitiga os riscos, tornando desproporcional um processo de licitação completo para um objeto de natureza tão específica e para um projeto piloto.

6.3. Fundamentação na Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais)

Sendo a CESAMA uma empresa pública, a contratação direta por inexigibilidade encontra amparo no **Art. 30, inciso I, da Lei nº 13.303/2016**, que determina ser inexigível a licitação quando houver inviabilidade de competição, especialmente

para aquisição de produtos ou serviços que só possam ser fornecidos por **produtor, empresa ou representante comercial exclusivo**.

A exclusividade, neste caso, não reside em um componente isolado, mas no **software como um todo**, que integra de forma única os múltiplos requisitos definidos. A comprovação formal desta condição se dará pela apresentação de um **Atestado de Exclusividade** emitido por entidade competente (ex: junta comercial, associação industrial), que será anexado ao processo administrativo, cumprindo rigorosamente as exigências legais para a modalidade.

6.4. Considerações Finais sobre o Rito

- **Não Parcelamento:** O objeto é, por sua natureza, indivisível, consistindo em assinatura de acesso a uma plataforma integrada.

Portanto, diante da singularidade do objeto, da inviabilidade de competição objetiva e do amparo legal expresso na Lei das Estatais, conclui-se que a contratação direta por inexigibilidade é o caminho processual adequado e legal para viabilizar este importante projeto de inovação para a CESAMA.

7. ESTIMATIVA DE CUSTOS E PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

A estimativa de custos para esta contratação foi realizada por meio de uma pesquisa de mercado que culminou na análise de propostas comerciais de três fornecedores de plataformas de Inteligência Artificial: **Adapta, Tess AI e Inner AI**.

7.1. Análise Comparativa de Preços

Em um primeiro nível de análise, puramente financeiro, os valores apresentados para um contrato de 12 meses para 30 usuários foram os seguintes:

- **1º - Inner AI:** R\$ 30.564,00 / ano (Custo de R\$ 84,90 por usuário/mês)
- **2º - Adapta:** R\$ 42.840,00 / ano (Custo de R\$ 119,00 por usuário/mês)
- **3º - Tess AI:** R\$ 68.112,00 / ano (Custo de R\$ 188,00 por usuário/mês)

Fica evidente que, em uma análise estritamente baseada no critério de **menor preço**, a proposta da Adapta não seria a vencedora, sendo superada em economicidade pela oferta da Inner AI.

7.2. Justificativa da Escolha com Base no Valor Agregado vs. Preço

Entretanto, o objetivo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) não é apenas encontrar o menor preço, mas sim identificar a **única solução que atende à totalidade dos requisitos técnicos e estratégicos indispensáveis** para o sucesso do projeto, que é de natureza experimental e avaliativa. O critério de menor preço só é aplicável entre soluções que são funcionalmente equivalentes, o que não ocorre neste caso.

Conforme detalhado nos itens 4 e 5, a escolha pela plataforma Adapta se fundamenta em diferenciais técnicos que as concorrentes, incluindo a de menor preço, não oferecem:

1. **Ausência de modelo proprietário:** A concorrente de menor preço não dispõe de um **modelo de IA proprietário e exclusivo** (requisito 4.2). A solução da Adapta não é apenas uma coleção de APIs, mas um ecossistema integrado que garante não apenas o acesso à tecnologia, mas dispõe de uma IA proprietária com treino de dados preparado para orientar o uso específico de determinadas IAs para diferentes contextos e objetivos pretendidos.
2. **Foco em Valor, Não em Créditos:** A proposta da Inner AI é baseada em "créditos", um modelo que gera incerteza e dificulta o planejamento, pois o uso pode variar. O modelo da Adapta, focado em acesso ilimitado às funcionalidades, oferece maior previsibilidade e liberdade para a fase de exploração e aprendizado.

Portanto, a escolha pela proposta da Adapta, embora não seja a de menor preço, é a única que entrega o **valor completo** e a **solução integral** que o projeto demanda. A diferença de custo é amplamente justificada pela entrega de funcionalidades essenciais e exclusivas que as concorrentes não possuem, tornando-a a opção de maior **custo-benefício global** para os objetivos estratégicos da CESAMA. A contratação de uma solução mais barata, porém menos completa, representaria desperdício de recursos, pois não permitiria atingir todos os resultados esperados.

7.3. Custo Estimado e Previsão Orçamentária

7.3.1 Levantamento de quantitativo de acessos

Conforme reunião realizada em fórum gerencial, foi apontado pelo diretor presidente aquisição e uso para no mínimo diretores, gerentes, assessores de diretorias e assessores de gerências, conforme a seguir.

Diretores e Assessores de Projetos especiais da Diretoria:

- Lincoln Santos Lima
- Vinicius Azevedo Heckert
- Renata Fernandes Silva
- Sérgio Queiroz de Almeida
- Marcelo Melo do Amaral
- Marcio Augusto Pessoa Azevedo
- Julio Walter Sanabio

Gerentes:

- Celito Luz Olivetti
- Juliane Nogueira
- Leandro Cotta Almeida
- Robson Dutra Ferreira
- José Antônio Teixeira
- Paulo Afonso Valverde Junior
- Wladimir Batista Lauro Conde
- Roberta Ruhena Vieira
- Roberto Bruce Bargiona Luz

Assessores lotados em diretorias ou gerências:

- Carla Mendes Vidal Frota (DP)
- Edwiges Clemente de Oliveira (DP)
- Thais de Souza Oliveira Delage (DP)

- Priscila Bastos Silva (DP)
- Ana Maria Gusman de Carvalho (DP)
- Vivian Nazareth Oliveira Fernandes (DRDE)
- Flavia Martins lasbeck Farany (DP)
- Claudio Cezar de Lima (GITI)
- Patrícia Duque Souza (GITI)
- Titular da Assessoria de Meio Ambiente (DP)
- Titular da Assessoria de Dados (DP)
- Titular da Assessoria de Eficiência Processual (DP)
- Coordenação de Planejamento de Contratações (DELC)
- Departamento de licitações e contratos (DELC)
- Coordenação de Qualidade de Materiais (DESU)

Monitoramento de engajamento e progresso

- Rafael de Sales Gilberto: Coordenação de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas

Pessoal de TI com escopo de trabalho relacionado

- Everton Cruz da Silva (GITI)
- Carlos Alberto Romanelli Lopes Junior (GITI)
- Maria Lucia Itagiba (GITI)

Total de acessos: **35 unidades.**

7.3.2 Custo da Contratação

O custo estimado para a contratação da plataforma Adapta, com base na proposta comercial apresentada, é de **R\$ 1.428,00 (Hum mil e quatrocentos e vinte e oito reais)** para um período de **12 meses**, contemplando **35 licenças de usuário**.

Isso corresponde a um custo unitário de **R\$ 119,00/licença/mês**

7.3.3 Análise Comparativa de Custos: Copilot vs. Adapta

A descontinuação das licenças Copilot Microsoft libera recursos orçamentários que cobrem integralmente a contratação da Adapta:

Métrica	Copilot Microsoft	Adapta.org	Diferença
Custo Unitário Anterior	R\$ 1.705,23/mês	—	—
Custo Unitário Novo (renovação)	R\$ 2.482,52/mês	—	—
Incremento Unitário	+R\$ 777,29 (+45,57%)	—	—

A contratação da Adapta resulta em economia anual em relação ao custo de renovação das licenças Copilot Microsoft, representando uma **redução de mais de 40%** no custo por licença, considerando ainda ter o custo anual inferior à licença Copilot contratada em 2024.

7.3.3 Previsão Orçamentária e Disponibilidade de Recursos

Há previsão orçamentária suficiente na dotação da **Gerência de Inovação e Tecnologia da Informação (GITI)** para o corrente exercício, já que:

1. **Origem dos Recursos:** O orçamento destinado à renovação das licenças Copilot Microsoft não será utilizado, liberando essa dotação para realocação em recurso de mesmo direcionamento orçamentário.
2. **Cobertura Integral:** O custo da Adapta é **integralmente coberto** pelo orçamento liberado pela descontinuação do Copilot, com margem de aproximadamente R\$ 20 mil para contingências ou expansão futura.
3. **Eficiência Orçamentária:** Esta realocação não apenas cobre a despesa, como ainda gera **economia** em relação ao custo pela renovação do Copilot, melhorando a eficiência do gasto público.

7.3.4 Justificativa da Escolha: Valor Agregado vs. Preço

Embora a Adapta represente um custo superior ao de algumas alternativas (como Inner IA), a escolha se fundamenta no **princípio de melhor custo-benefício**, não apenas no menor preço.

8. RISCOS DA NÃO CONTRATAÇÃO

- **Estagnação Tecnológica:** A CESAMA ficará para trás na adoção de tecnologias que estão redefinindo a produtividade em todos os setores.
- **Perda de Eficiência:** Manutenção de processos manuais, lentos e caros, impactando o cumprimento das metas estratégicas.
- **Uso Clandestino de IA (*Shadow IT*):** Colaboradores podem recorrer a ferramentas de IA gratuitas e não seguras para realizar suas tarefas, expondo a companhia a riscos de vazamento de dados.

9. RISCOS DA CONTRATAÇÃO

- **Uso Inadequado da Ferramenta:** Utilização para fins não corporativos ou criação de informações falsas (*alucinações*) tomadas como verdadeiras.
 - **Mitigação:** Implementação de uma política de uso de IA e realização dos treinamentos obrigatórios oferecidos pela plataforma.
- **Segurança de Dados Sensíveis:** Inserção de dados sigilosos ou pessoais na plataforma.
 - **Mitigação:** Escolha de um fornecedor com cláusulas contratuais claras sobre a não utilização de dados de clientes para treino e forte campanha de conscientização interna.

10. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

A contratação desta plataforma de Inteligência Artificial transcende a esfera puramente tecnológica, posicionando-se como um vetor estratégico fundamental tanto para o avanço do Plano Diretor de TI quanto para a consecução dos objetivos de negócio delineados no **Plano de Trabalho da CESAMA para o quinquênio 2025-2029**.

10.1. Alinhamento com o Plano Diretor de TI (PDTI)

A iniciativa está em perfeita sinergia com os pilares do PDTI, atuando como um acelerador para:

- **Inovação e Transformação Digital:** A contratação é o primeiro passo prático e de baixo risco para o acultramento tecnológico da equipe em IA Generativa. Funciona como um laboratório de inovação, permitindo que a CESAMA explore, em um ambiente seguro, o potencial de uma tecnologia disruptiva.
- **Eficiência Processual e Gestão 4.0:** O ganho de produtividade é o resultado mais direto. Ao automatizar e acelerar tarefas como a elaboração de relatórios, minutas de ofícios e pareceres técnicos, tradução e sumarização de documentos, a ferramenta libera horas de trabalho técnico para atividades de maior valor agregado, como análise, planejamento e gestão, materializando o conceito de "gestão 4.0".
- **Governança e Segurança:** Ao prover uma ferramenta homologada e segura, a GITI mitiga proativamente o risco de *Shadow IT* — o uso de IAs gratuitas e não seguras pelos colaboradores —, garantindo que a exploração da inovação ocorra dentro de um perímetro de segurança e confidencialidade controlado.

10.2. Alinhamento com o Plano de Trabalho e Metas Estratégicas da CESAMA (2025-2029)

Mais do que um projeto de TI, esta contratação é uma alavanca para a execução das metas de negócio da companhia, impactando diretamente os seguintes objetivos estratégicos:

- **Sustentabilidade Econômica e Eficiência Operacional:** A eficiência não está apenas no campo, mas também no escritório. Ao otimizar os processos administrativos e de gestão, a companhia ganha agilidade e reduz custos indiretos. Uma equipe mais produtiva, que gasta menos tempo em tarefas burocráticas, pode se dedicar mais intensamente às análises que levam à redução de perdas, otimização energética e melhor gestão de ativos,

contribuindo para a saúde financeira e a eficiência operacional da CESAMA. Com a futura implantação do escritório de processos, os empregados deverão ter tempo disponível para um mapeamento profundo de processos e acompanhamento da gestão de mudanças. O tempo adicional pode ser obtido com uso de IA otimizando as tarefas diárias.

- **Modernização da Gestão e Excelência no Atendimento:** Uma gestão moderna é uma gestão ágil e baseada em dados. Esta ferramenta capacita os gestores e suas equipes a analisar informações e a produzir documentos estratégicos com mais rapidez e qualidade. Essa eficiência interna se reflete externamente, permitindo respostas mais rápidas às agências reguladoras, comunicações mais claras com o público e, em última instância, contribuindo para a percepção de uma empresa moderna e focada na excelência.
- **Universalização dos Serviços e Sustentabilidade Ambiental:** Embora indireto, o impacto existe. Uma organização mais eficiente e inovadora possui maior capacidade de planejamento e execução de projetos de expansão. Ao otimizar o "cérebro" da companhia (suas áreas administrativas e técnicas), liberamos recursos e capital intelectual para focar na missão principal da CESAMA: levar saneamento de qualidade a todos e operar de forma ambientalmente sustentável. A ferramenta pode, por exemplo, acelerar a redação de estudos de impacto ambiental ou relatórios de projetos de expansão.

11. CONCLUSÃO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) demonstrou, de forma inequívoca, a necessidade estratégica e a oportunidade para a CESAMA dar um passo decisivo em direção à sua transformação em uma Gestão 4.0. A contratação de uma plataforma de Inteligência Artificial não é apenas uma atualização tecnológica, mas um investimento direto em **eficiência processual, inovação e capacitação de capital humano**, alinhado tanto ao Plano Diretor de TI (PDTI) quanto ao Plano de Trabalho da companhia para 2025-2029.

A jornada para esta conclusão foi pautada por uma análise criteriosa de alternativas, que avaliou desde o desenvolvimento interno e o uso de ferramentas gratuitas até as principais plataformas de mercado (Inner AI, Tess AI e Adapta). Ficou comprovado que a construção de uma solução própria seria técnica e financeiramente inviável no presente momento, e que as soluções gratuitas apresentam riscos de segurança inaceitáveis.

Na análise de mercado, a conclusão foi cristalina: embora não seja a proposta de menor valor nominal, a plataforma **Adapta** foi a **única solução** que atendeu à **totalidade dos requisitos obrigatórios** definidos neste estudo. A escolha recai sobre o critério de **maior valor agregado e adequação estratégica**, uma vez que funcionalidades essenciais para o sucesso do projeto — como a ferramenta de análise comparativa, a inclusão de um modelo proprietário e um ecossistema de capacitação integrado — são exclusivas desta plataforma. A contratação de uma solução mais barata, mas incompleta, representaria um desperdício de recursos, pois falharia em atingir os objetivos centrais deste projeto piloto.

Essa singularidade do objeto torna a competição objetiva inviável, configurando a hipótese de **inexigibilidade de licitação** prevista no **Art. 30, Inciso I, da Lei nº 13.303/2016** (Lei das Estatais).

Diante do exposto, este estudo **recomenda, com plena convicção técnica e estratégica, a continuidade do processo para a contratação direta** da plataforma Adapta, por inexigibilidade de licitação, como medida essencial para o avanço do Plano Diretor de TI e para a consecução das metas de negócio da CESAMA.

Em 30 de outubro de 2025.

Celito Luz Olivetti

Gerente de Inovação e Tecnologia da Informação

TERMO DE REFERÊNCIA - 6476/2025
Código do documento 57-17558393290800391492

Anexo: 04_ETP.pdf



Assinaturas

CELITO LUZ OLIVETTI
cluz@cesama.com.br
Assinou como responsável


Celito Luz Olivetti
Gerente
Gerência de Inovação e Tecnologia da Informação (GITI)
(02) 3692-9163

Detalhe das Assinaturas

31-outubro-2025 16:24:53

CELITO LUZ OLIVETTI Assinou - E-mail: cluz@cesama.com.br - IP: 192.168.80.148 - Geolocalização: null, null, null, null (null) - null - Documento de identificação: **347143*** - Data Hora: 2025-10-31 16:24:53.0

Esse documento está assinado e certificado pela Dataged