

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA DE POLÍTICA PÚBLICAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

Residente: Gustavo Henrique Santos Figueiredo

Tecnólogo em Comércio Exterior pela FATEC e pós-graduado em Cooperação Internacional e Políticas Públicas pela Uninter. atualmente integra o Programa de Residência em Gestão Pública da Prefeitura de São Paulo¹

Supervisor e Orientador: Pamela Batista Ricardo

**GUIA SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DA AUTOMAÇÃO
COMO APOIO À FASE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS**

Desenvolvimento Organizacional

Desenho, gerenciamento e implementação de projetos

Transformação Digital

Promoção da Integridade, Transparência e Acesso à informação

Racionalização de Processos

São Paulo

2025

¹ Instituição do Residente: Secretaria de Cultura e Economia Criativa (SMC), alocado na Coordenadoria de Administração e Finanças (CAF)

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Residência (TCR) aborda o uso da inteligência artificial (IA) no planejamento de contratações públicas agindo como um guia na Secretaria Municipal da Cultura e Economia Criativa (SMC) da cidade de São Paulo. O presente estudo parte da proposta de modernização de etapas do planejamento e aprimoramento das análises preditivas e visa aumentar sua eficiência. A pesquisa explica a importância dos documentos técnicos e explora principalmente o uso estratégico da IA para apoiar a sua elaboração em documentos técnicos, como o de: Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP), Termo de Referência (TR) e especialmente o Plano de Contratações Anual (PCA). Foram levantados exemplos de aplicação da IA demonstrando seu potencial de auxílio em tarefas repetitivas e no apoio a gestão, para tomada de decisões mais assertivas na Administração Pública. Com base na Lei nº 14.133/2021, no Decreto 62.100/2022 e na Instrução Normativa SEGES nº 8, de 2023, que regulamenta o PCA no âmbito da Administração Pública destaca-se a importância do planejamento como etapa fundamental para as contratações. Nesse contexto, a IA se mostra uma significativa aliada na fase de planejamento das contratações públicas, contribuindo para a qualificação técnica dos documentos, fortalecimento da gestão à embasamentos técnicos e redução de tarefas repetitivas. No entanto, o estudo reconhece desafios como a ética, a necessidade de amparo legal e possíveis efeitos sobre rotinas e funções administrativas, que exigem atenção. Como resultado, este guia contribui para compreensão dos benefícios e limitações da inteligência artificial, apresentando um passo a passo acessível de IA para o planejamento de contratações públicas com destaque no seu uso responsável e estratégico no contexto de gestão pública e contratações.

Palavras-chave: inteligência artificial; plano de contratações anual; planejamento; administração pública; contratações públicas.

APRESENTAÇÃO

A elaboração deste guia foi desenvolvida com o suporte essencial da Coordenadoria de Administração e Finanças da Secretaria Municipal da Cultura e Economia Criativa (SMC), local em que fui residente. Este material possui como base os diagnósticos de entrevistas e reuniões com supervisores junto às unidades administrativas da SMC, bem como análises e práticas das ferramentas de inteligência artificial, organizados em três grandes etapas: (1) habilidades e capacidades dos modelos de linguagem, (2) estratégias para otimizar o uso da IAs e (3) aplicação dessas estratégias no Plano de Contratação Anual (PCA) e documentos técnicos.

Merecem destaque, a coordenadora Pamela Batista Ricardo e os meus colegas Marcelo, Kaori, Gabriella, Ronaldo, Raquel, Diego e Victor, e tantos outros, que foram fundamentais nos diagnósticos e auxílio para o desenvolvimento da pesquisa e construção do guia.

INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica tem remodelado a forma como as políticas públicas são elaboradas e executadas em todo o mundo, incluindo o Brasil. A transformação digital nas esferas governamentais trouxe consigo novas expectativas por parte dos cidadãos que demandam cada vez mais celeridade, transparência e eficácia — princípios esses, consagrados na Constituição Federal de 1988. No cenário brasileiro, especialmente na cidade de São Paulo, o uso de tecnologias emergentes, como a inteligência artificial (IA), tem se consolidado como uma alternativa promissora para qualificar a atuação governamental e otimizar os serviços públicos, atraindo, inclusive, investimentos de instituições públicas e privadas.

Segundo a professora Kaufman², doutora do Programa de Tecnologias da Inteligência e Design Digital da Faculdade de Ciências e Tecnologia da PUC-SP, os aportes e os enormes *data centers* ³, presentes na cidade de São Paulo, contribuem

² Dora Kaufman, também é doutora em redes digitais pela Universidade de São Paulo (USP) com pós-doutorado no Programa de Tecnologias de Inteligência e Design Digital pela PUC-SP KAUFMAN, Dora. **Cadernos Vale a Pena Perguntar: Inteligência Artificial e Meio Ambiente**. Vol. 4. São Paulo: Fundação Fernando Henrique Cardoso. 2025.p.11. Acesso: 14 abril 2025.

³ Data centers são considerados Instalações físicas que armazenam e operam as grandes quantidades de dados usadas pelas ferramentas de inteligência artificial, também conhecido como centro de

para o avanço da IA aplicada à gestão pública. Isso pode ser compreendido pela análise de Kaufman:

A América Latina, pela atratividade da matriz energética sustentável, gradativamente tem se posicionado como um *hub* de *data*. As regiões em torno de São Paulo e Cidade do México têm atraído investimentos significativos...O Brasil é o líder em *data centers* na América Latina.

A literatura e experiências internacionais evidenciam que a aplicação da Inteligência Artificial no setor público é uma realidade. Países como Estônia, Canadá e Reino Unido, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁴, possuem soluções inteligentes que já são utilizadas em áreas como segurança, planejamento urbano e análise de dados sociais. No Brasil, iniciativas como o sistema VICTOR⁵, utilizado pelo Supremo Tribunal Federal (STF), demonstram o gradual avanço da adoção da IA nas instituições públicas nacionais. Estudos indicam que a inteligência artificial pode reduzir aproximadamente 30% do tempo de tramitação de processos administrativos e elevar a eficiência analítica em até 40%, conforme aponta a consultoria McKinsey⁶, sobretudo em atividades que envolvem grande volume de dados e produção documental.

processamento de dados (CPD). KAUFMAN, Dora. **Cadernos Vale a Pena Perguntar**. Fundação Fernando Henrique Cardoso. 2025. P.13. Acesso: 14 abril 2025.

⁴ OCDE, em inglês *Organization for Economic Cooperation and Development*, é uma organização internacional que visa promover o desenvolvimento econômico e o bem-estar social. ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. ***The path to becoming a data-driven public sector***. Paris: OECD. Publicação, 2019. Acesso: 14 abril 2025.

⁵ SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (Brasil). **PROJETO VICTOR AVANÇA EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS TEMAS DE REPERCUSSÃO GERAL**. Brasília, 2021. Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>> Acesso em: 06 abr. 2025.

⁶ McKinsey é uma consultoria global em gestão, que oferece serviços de consultoria para empresas, governos e outras organizações. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **AI-driven operations forecasting in data-light environments**. Washington, DC: McKinsey & Company, 2017. Disponível em: <https://www.mckinsey.com.br/capabilities/operations/our-insights/ai-driven-operations-forecasting-in-data-light-environments?utm_source=chatgpt.com> Acesso em: 09 abril 2025.>. Acesso em: 09 abril 2025.

Esse progresso tecnológico oferece novas perspectivas para o aprimoramento da eficiência, da transparência e da agilidade dos processos administrativos. A aplicação da IA nesse contexto é relevante para a Administração Pública em geral, e demonstra o impacto positivo que pode ser causado na Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa (SMC) da Prefeitura de São Paulo cuja atuação demanda a elaboração frequente de documentos técnicos, análise de dados e observância de normativas específicas, além da gestão de situações rotineiras, que demandam tempo e manejo dos agentes públicos.

A Lei nº 14.133/2021, conhecida como a nova Lei de Licitações e Contratos, representa um avanço significativo no aprimoramento das contratações públicas no Brasil. Entre os diversos instrumentos introduzidos por essa legislação, o Plano de Contratações Anual (PCA) ocupa uma relevante posição como ferramenta estratégica de planejamento, eficiência, racionalização do uso dos recursos públicos e ampliação da transparência.

Atualmente, todas as cidades têm a obrigação de elaborar o PCA, conforme o Art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Porém, o Decreto Municipal de São Paulo nº 62.100/2022, permite a adoção opcional da implementação do Plano de Contratações Anual, como ocorre nas prefeituras de: Porto Alegre (RS)⁷, Belo Horizonte (MG)⁸ e Curitiba (PR)⁹, que implementaram o PCA mesmo sem a conduta, reforçando a maturidade da adoção do plano. Sua correta elaboração, permite mapear com antecedência as necessidades da administração, organizar as demandas por bens, serviços e eventos, evitar contratações emergenciais e fomentar maior integração entre planejamento, orçamento e execução, ressaltado neste Trabalho de Conclusão de Residência (TCR).

⁷ PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. **Licitações e Contratos**. 2025. Disponível em: <<https://prefeitura.poa.br/procempa/licitacoes-e-contratos>>. Acesso em: 14 maio 2025.

⁸ PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Plano de Contratações Anual**. 2024. Disponível em: <https://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/contratos_convenios/pac?utm_source>. Acesso em: 14 maio 2025.

⁹ PREFEITURA DE CURITIBA. **Plano de Contratações Anual**. 2025. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.leg.br/transparencia/plano-de-contratacoes-anual?utm_source>. Acesso em: 14 maio 2025.

Ainda em alinhamento com o decreto nº 62.100/2022, a Secretaria Municipal de Gestão publicou a Instrução Normativa SEGES nº 08, de 29 de dezembro de 2023, com o objetivo de orientar tecnicamente os órgãos e entidades do Poder Executivo Municipal na elaboração e execução dos seus respectivos Planos de Contratações Anuais.

Diante desse contexto, as ferramentas de IAs podem ser úteis para auxiliar os servidores, especialmente no que se refere ao planejamento das contratações públicas e à elaboração de documentos que definem o início desse processo, como o Documento de Formalização da Demanda (DFD), o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e o Termo de Referência (TR). Essas etapas, por sua complexidade técnica e natureza minuciosa, frequentemente geram retrabalho, falta de padronização e ineficiência na gestão dos contratos administrativos.

A inteligência artificial, especialmente por meio de ferramentas baseadas em modelos de linguagem de grande escala (LLMs¹⁰), como o ChatGPT — exemplo mais utilizado durante este presente estudo e guia, devido sua popularidade e representatividade dos LLMs para diversas situações na Administração Pública — pode ser um significativo suporte inteligente.

Durante o Guia do TCR, serão apresentadas inúmeras maneiras de prompts¹¹, — as entradas de textos criadas pelos usuários para conversar com IAs — e será introduzido sobre a disciplina de engenharia de prompt¹², que é o processo de criar, refinar e otimizar esses “comandos”. Essa abordagem e contextualização de ambos, de forma didática, possibilita ao leitor do guia extrair o máximo potencial das ferramentas de apoio. Constam também demonstrações e diferenças entre as principais ferramentas de IA, pois cada assistente baseado em linguagem tem foco, pontos fortes e especializações diferentes.

¹⁰ Em inglês, Large Language Model, é um tipo de programa de inteligência artificial (IA) que pode reconhecer e gerar texto, entre outras tarefas.

¹¹ Instrução ou comando para uma máquina. Abordagem. Termo muito usado para se referir a modelos de linguagem com uma Inteligência Artificial.

¹² Disciplina que consiste em criar instruções, ou prompts, para que a Inteligência Artificial (IA) gere resultados desejados.

Entretanto, o uso da IA no setor público impõe desafios. A chamada “fronteira tecnológica irregular”, como demonstra um estudo de Harvard¹³. Nesta evidência, apesar dos benefícios, há limitações no desempenho da IA, conhecida como “alucinações”, que são resultados imperfeitos ou incompletos que podem comprometer sua aplicabilidade em determinadas tarefas, que acontece com maior frequência quando há a falta de habilidade do usuário em formular prompts eficazes, além de atividades nas quais é exigido profundo pensamento crítico. É imprescindível o uso responsável e ético das ferramentas de IA em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018, especialmente em assuntos com dados pessoais e tomada de decisões.

Segundo Barbosa¹⁴, ainda há a necessidade de haver implementação de mecanismos de governança algorítmica, auditoria e transparência nas IAs, que assegurem os princípios democráticos, como legalidade, equidade e controle social, reforçando que “não podem algoritmos tomar decisões com base em premissas que na maioria das vezes desconhecemos, e sem a irrenunciável análise valorativa de um ser senciente”.

O QUE É?

O Guia para o Uso da Inteligência Artificial como Ferramenta de Apoio nas Contratações Públicas tem como objetivo apresentar, de forma estruturada e didática, os procedimentos necessários, e a linguagem correta para potencializar o uso de ferramentas baseadas em inteligência artificial no contexto da Administração Pública, uma engenharia de prompt. Isso resulta no fomento da cultura da inovação e impulsiona a transformação digital, contribuindo para a modernização de processos administrativos, qualificando o preenchimento de documentos técnicos na fase de planejamento das contratações públicas, principalmente o PCA.

¹³DELL'ACQUA, F.; RAJENDRAN, S.; MC FOWLAND III, E.; KRAYER, L.; MOLLICK, E.; CANDELON, F.; LIFSHITZ-ASSAF, H.; LAKHANI, K. R.; KELLOGG, K. C. Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity. 2023. Disponível em: <https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d6-a1c6-c72fb70c7282.pdf>. Acesso em: 22 maio 2025.

¹⁴ Jandeson Barbosa, é mestre em Direito e Políticas Públicas, e membro da Consultoria Jurídica do Tribunal de Contas da União (TCU). BARBOSA, Jandeson. **Dorian Gray, Direito e Administração Pública**. *Conjur*, 26 jun. 2023. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2023-jun-26/jandeson-barbosa-dorian-gray-direito-administracao-publica/>>. Acesso em: 20 março 2025.

O material oferece um passo a passo para a extração eficiente de informações, para automatização parcial de tarefas superficiais que exigem muito tempo do servidor público e oferece sugestões a partir dessas tecnologias, orientando o usuário sobre como interagir e, com qual sistema de IA, obter resultados mais específicos e aprofundados.

Ressalta-se que o uso das ferramentas de inteligência artificial, conforme orientado por todo o estudo, adequa-se ao apoio e em nenhum momento para tomada de decisões, não agindo como substituto da avaliação dos profissionais. O conteúdo do guia também apresenta considerações éticas, e sugestões de boas práticas.

Principais Documentos Técnicos

Como mencionado na introdução, documentos como Documento de Formalização da Demanda (DFD), o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e o Termo de Referência (TR) são essenciais para uma inicialização de uma contratação pública. O DFD, ou requisição de serviços — termo usado nos processos da Prefeitura de São Paulo — é o documento inicial, que justifica a necessidade da Administração Pública para uma contratação, revelando o problema que se busca resolver, tendo como solução a aquisição de um produto ou serviço.

No Contexto do PCA, o DFD é essencial, sendo a primeira parte a preencher no Compras.gov.br — sistema eletrônico federal que gerencia e cadastra todas as contratações públicas para o ano subsequente. Essa plataforma auxilia as contratações, e o DFD está diretamente ligado a esse processo de registro e gerenciamento, e por sua influência no PCA.

O ETP e o TR aprofundam a análise de viabilidade e detalhamento da contratação. O ETP considera aspectos técnicos, econômicos, financeiros e ambientais, como disposto na IN SEGES nº 1, de 2023 e o TR detalha a contratação, através do objeto e defini condições e prazos, orientando a elaboração do edital e do contrato. Todas essas especificidades fazem com que ambos interfiram diretamente no PCA.

QUE PROBLEMAS BUSCA RESOLVER?

A elaboração do “Guia sobre o Uso da Inteligência Artificial e da Automação como Apoio à Fase de Planejamento de Contratações Públicas” foi motivada para

resolução de um conjunto de problemas que a SMC enfrenta, mais especificamente a Coordenadoria de Administração e Finanças (CAF) e seus setores subordinados. Houve reuniões e entrevistas com os supervisores das respectivas áreas de gestão de CAF para solução de diversos problemas conduzido pelo Marcelo Sant'Ana, Analista de Políticas Públicas e Gestão Governamental (APPGG), da coordenadoria. Esses diagnósticos foram o ponto de partida para o desenvolvimento deste guia, sendo possível realizar um panorama dos desafios administrativos e operacionais que impactam diretamente a eficiência, a padronização e a qualidade dos processos da gestão e identificar oportunidades para aplicação da inteligência artificial nas contratações públicas.

As respostas dos supervisores foram variadas, de acordo com sua respectiva visão da Secretaria e de seu setor, como descrito no Apêndice I - Roteiro de entrevistas com Supervisores de CAF. Porém, também foi demonstrado similaridades nos problemas, sendo eles:

- escassez de pessoal
- falta de padronização
- uso limitado de tecnologia
- ausência de métricas e padrões em alguns setores
- necessidade de integração entre sistemas e setores

Foram elaborados gráficos, apenas os relevantes ao TCR, baseados nas respostas dos Supervisores que demonstram ilustradamente, os desafios comentados, como exposto no Apêndice II - Gráficos Das Entrevistas Com Os Supervisores.

Dos entraves relatados nas entrevistas, destacam-se neste estudo a ausência de padronização na elaboração de documentos técnicos — como o Documento de Formalização da Demanda (DFD), o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e o Termo de Referência (TR) —, a dificuldade dos servidores em compreender e aplicar as normativas vigentes e o retrabalho de erros ou omissões nos documentos. Esses fatores refletem-se em processos desorganizados, baixa eficiência administrativa e dificuldade de planejamento adequado das contratações. Além disso, alguns setores demonstraram o desconhecimento ou pouca familiaridade com ferramentas tecnológicas que poderiam otimizar as rotinas, resultando em um dos problemas mais

crônicos da Administração Pública: o excesso de demanda e a insuficiência de servidores, desafio que se agrava com o tempo, devido ao crescimento exponencial da cidade de São Paulo, sem o aumento do quadro funcional¹⁵.

Outro ponto crítico identificado foi a sobrecarga de atividades repetitivas e operacionais que consomem muito tempo dos servidores e comprometem a atuação estratégica das equipes. O uso das ferramentas de IA auxiliam na diminuição da repetitividade e na execução manual de tarefas, promovendo sua automação parcial.

Embora existam algumas iniciativas de inovação, a utilização da IA como ferramenta estratégica ainda é uma ideia muito prematura na Administração Pública municipal. Observa-se a ausência de orientações claras e didáticas acessíveis que orientem os servidores sobre como aplicar a IA, de maneira ética, responsável e eficiente.

O Guia surge, portanto, como uma resposta concreta e fundamentada a esses desafios. Seu objetivo é o apoio ao desenvolvimento de habilidade dos servidores no uso da IA, com foco na elaboração de documentos técnicos, especialmente no planejamento das contratações públicas, com auxílio de tarefas rotineiras e apoio à análise de dados.

Além disso, o Guia parte do princípio de uso do Plano de Contratações Anual (PCA), instrumento previsto na Lei nº 14.133/2021 e regulamentado pelo Decreto Municipal nº 62.100/2022, que reforça a importância da análise preditiva das necessidades administrativas e da gestão eficiente das contratações públicas.

A proposta também busca informar aos servidores quanto à importância do uso ético e consciente da Inteligência Artificial, evitando sua utilização como substituto da avaliação humana e reforçando seu papel como ferramenta de apoio à tomada de decisão. A aplicação responsável da IA, associada à capacitação adequada e

¹⁵ Neste site é possível visualizar o aumento da diferença da proporção de servidores por habitantes na cidade de São Paulo. BRASIL. **MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. IBGE. 2023. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>>. Acesso em: 22 maio 2025.

contínua dos servidores, é fundamental para garantir sua eficácia e aderência aos princípios democráticos.

METODOLOGIA

A elaboração deste Guia adotou uma abordagem qualitativa e aplicada, com o objetivo de demonstrar os desafios enfrentados — supracitados — e compreender como o uso das IAs pode auxiliar na fase de planejamento das contratações. A partir disso, o estudo gera conhecimento e soluções práticas voltadas à realidade da SMC da Prefeitura de São Paulo.

A abordagem qualitativa foi escolhida por permitir a coleta de percepções, experiências e interpretações dos agentes envolvidos no processo de planejamento das contratações, apesar de não descartar também o embasamento quantitativo demonstrado em gráficos e perguntas conforme contexto abrangente, vide Apêndice I – Roteiro de Perguntas e Respostas da Entrevista dos Supervisores de CAF.

Durante o período de alocação do programa de residência na Coordenadoria de Administração e Finanças (CAF), foram realizadas entrevistas e reuniões com os supervisores de todas as áreas subordinadas, a saber: Supervisão de Gestão de Pessoas; Supervisão de Controle Orçamentário; Supervisão de Contratação Artística; Supervisão de Licitação; Compras e Almoxarifado; Supervisão de Engenharia e Arquitetura; Supervisão de Tecnologia da Informação; Supervisão da Informação; Supervisão de Logística e Contratos; Supervisão de Parcerias e Prestação de Contas, demonstrado visualmente as áreas no Anexo I – Organograma da Secretaria Municipal da Cultura e Economia Criativa.

A partir desses encontros, foi possível levantar um diagnóstico preliminar sobre os principais desafios enfrentados por cada setor. Constatou-se que muitos desses problemas poderiam ser mitigados ao expor mais sobre os benefícios e a funcionalidade da inteligência artificial, especialmente no que se refere à sua aplicação estratégica nas rotinas administrativas, como: organização e análise de documentos, criação de minutas, categorização de e-mail, entre outros.

As entrevistas tiveram como principal objetivo identificar desafios para embasamento da criação do projeto do APPGG de CAF, Marcelo Sant’Ana. Embora as entrevistas não tenham sido inicialmente voltadas ao tema deste guia, sobre

Inteligência Artificial, os conteúdos levantados inspiraram a proposta deste TCR, voltado à aplicação de ferramentas de IA como apoio ao planejamento das contratações públicas.

Os dados obtidos foram a base para estruturar este guia que possui como proposta uma ferramenta de apoio acessível para organização das demandas, no armazenamento de dados relevantes e apoio na tomada de decisão no âmbito do planejamento das contratações públicas.

COMO FAZER?

A presente seção detalha os passos essenciais para extrair o máximo das ferramentas de Inteligências Artificiais. Este guia contextualiza brevemente três Inteligências Artificiais que possuem grande visibilidade no mercado¹⁶, esclarecendo suas peculiaridades, pontos fortes e limitações. Também serão apresentados exemplos de prompts para diversas situações, principalmente situações que envolvam planejamentos de contratações públicas. Ressalta-se, que o uso da IA deve ser usado para apoio e não como substituição da avaliação humana.

A primeira grande etapa deste guia será sobre as quatro habilidades e capacidades dos modelos de linguagem. Segundo a entrevista do World Cities Culture Forum¹⁷ (2024), a obra *Prompt for Real Estate Marketing*, de David Boyle¹⁸, essas habilidades demonstram o que os usuários devem conhecer para explorar adequadamente o potencial das ferramentas de IAs, sendo elas: Pensamento, Aprendizado, Síntese e Escrita.

Em Pensamento, o objetivo é coletar informações e introduzir ideias para demonstrar o potencial da IA. Boyle utiliza essa estratégia para explorar variados

¹⁶ MONUTTI, Diego. **Qual a melhor IA gratuita para o trabalho?** 16 maio 2024. Disponível em: <https://www.hashtagtreinamentos.com/melhor-ia-gratuita-para-o-trabalho-ia?utm_source>. Acesso em: 19 maio 2025.

¹⁷ BOYLE, David. Entrevista concedida ao World Cities Culture Forum sobre IA e políticas culturais. 20 jun. 2024. Arquivo pessoal (documento e vídeo), acesso restrito.

¹⁸ Coautor da série de livros *PROMPT*, sobre o uso prático de modelos de linguagem no trabalho, e com mais de 20 anos de experiência com uso de tecnologia para desenvolver inteligência e estratégia nas indústrias coletivas, Boyle atuou com marcas renomadas como EMI Music, BBC e Harrods. Atualmente, lidera a Audience Strategies. BOYLE, David. **About the Authors**. 2023. Disponível em: <https://prompt.mba/pages/about-the-authours?utm_source>. Acesso em: 19 maio 2025.

assuntos, demonstrando a vastidão de pluralidade de informação que a IA possui. Após isso, começa a editar para filtrar um desenvolvimento com passo a passo de cronogramas. O tutorial de editar os prompts está no Apêndice III - Interfaces da Ferramentas de IA (ChatGPT, Copilot E Gemini).

Exemplo prático 1: *Trabalho para o município de São Paulo. Queremos criar uma política/estratégia de economia da noite. Como posso fazer isso?*

Exemplo prático 2: *Trabalho para o governo de Bangkok. Queremos criar uma política/estratégia de economia noturna. Descreva um plano para desenvolver passo a passo com cronograma.*

Nesse contexto, Boyle afirma que o ChatGPT, como dito aqui no TCR, atua como um assistente para pensar em um projeto e estruturar planos. Após a decisão de qual direção seguir – sendo essa uma tarefa humana – entra a próxima etapa.

Em Aprendizado, a segunda habilidade, introduz mais profundidade no contexto discutido com a IA, para compilar informações e necessidades específicas com suas devidas justificativas e contextos. Nessa parte, há a possibilidade de incluir prompts com “explique por que são relevantes”, “dê exemplos” e “quais objetivos mais importantes”.

Exemplo prático 3: *Trabalho para o município de São Paulo. Queremos criar uma política/estratégia de economia noturna. Quais são os objetivos mais importante para as cidades em geral e para São Paulo em particular? Dê exemplos e justificativas.*

Outro detalhe significativo é a possibilidade de comparação, como no caso acima com outras cidades, pois assim torna-se mais vasto a estratégia de comandos, e de ganho de conhecimento. Após a comparação é interessante que haja consulta das informações, como de praxe.

Na terceira etapa, a Síntese, oferece um grande avanço. Nas habilidades anteriores, foi apresentado uma contextualização sobre o que vai ser estudado e trabalhado. Nesta parte, Boyle sugere a inserção de um prompt que inclui a adição

de informações. O servidor público da Prefeitura Municipal de São Paulo, pode adicionar informações, desde que não sejam sigilosas, respeitando a Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018. Seguindo o mesmo sentido do exemplo, o comando pode ser formulado assim:

Exemplo Prático 4: Trabalho para o Município de São Paulo. Analise estas avaliações da nossa Virada Cultural de 2023.

O ChatGPT sintetiza as avaliações e fornece sugestões de como melhorar as avaliações recebidas, mesmo sem o comando para isso. Utilizando um arquivo, Boyle introduz as informações ao ChatGPT, demonstrando a capacidade da IA de resumir, entender e transformar grandes volumes de informações. Mais detalhes técnicos no Apêndice III.

A última grande habilidade, é a que define o relatório de conversas de maneira útil. O ChatGPT é capaz de gerar textos, mas segundo Boyle o estilo de escrita não é tão envolvente. Porém, é possível torná-lo mais agradável, se considerar a descrição do público-alvo do texto, como por exemplo: produtores culturais de um evento.

Exemplo Prático 5: Escreva um relatório abrangente de uma página com base nas informações acima. Torne-o inspirador, mas também muito útil. Inclua histórias reais como fontes de análises reais.

Após a apresentação das habilidades que as IAs possuem, será apresentada a segunda etapa, centrada em estratégias para otimizar o uso da IA. Boyle destaca em seu livro PROMPT o que os usuários devem aplicar para extrair o máximo potencial de ferramenta de inteligência artificial. Ele descreve as estratégias como "Os Quatro P's": Preparação, Prompting, Processo e Proficiência.

A primeira estratégia, a Preparação indica sobre a importância de ter o objetivo definido antes de produzir o prompt, de saber como escrever e buscar informações. Segundo Boyle, essa preparação se adequaria aos modelos de linguagem de Pensamento e Aprendizado.

A segunda estratégia é sobre a articulação para a criação de prompts. Sendo que a maior parte deles, pode ter como base as seguintes maneiras:

1. Escreva como...
2. Eu sou...
3. Contexto
4. Objetivo final
5. Objetivo inicial
6. Limitações
7. Tipo de público-alvo
8. Sua tarefa
9. Estilo de resposta (escrita)
10. Formato da resposta (estrutura)

Consta no Apêndice IV - Articulação E Estratégias Para Desenvolvimento Dos Prompts, exemplos das dez maneiras para articulação de prompts.

A próxima estratégia, o Processo, define sobre a revisão, edição e humanização da resposta da inteligência artificial. Nessa etapa, o foco é checar as informações e garantir que o resultado tenha lisura e ética. Conforme Boyle, é relevante que o resultado seja mais do usuário do que da IA.

A última estratégia, a Proficiência, é um ajuste da conclusão da pesquisa, em que o usuário deve validar com a adição de conhecimentos próprios, sensibilidade e amadurecimento à realidade, eliminando plágios e vieses.

Ferramentas de IA Trabalhadas Nesse Guia

As ferramentas de inteligência artificial, como o ChatGPT (desenvolvido pela OpenAI), o Copilot (da Microsoft) e o Gemini (do Google)¹⁹, possuem como característica principal a assistência baseada em linguagem natural, de fácil acesso e simples ao usuário final.

O ChatGPT destaca-se pela sua habilidade de gerar textos de forma coerente e contextualizada. Assim como todas as ferramentas de IA, o ChatGPT responde a perguntas, semelhante ao Google, mas de maneira mais profunda dependendo da

¹⁹ Informações retiradas do curso de treinamento para IA Hashtag. MONUTTI, Diego. **Qual a melhor IA gratuita para o trabalho?** 16 maio 2024. Disponível em: https://www.hashtagtreinamentos.com/melhor-ia-gratuita-para-o-trabalho-ia?utm_source. Acesso em: 19 maio 2025.

forma que fizer seu prompt — em português seria como se fosse um comando —, destacando a importância de saber interagir com essas ferramentas. Suas atividades são focadas no desenvolvimento da escrita, revisão textual, explicações conceituais, elaboração de conteúdos acadêmicos e profissionais, tradução e análise de informações. A ilustração de sua interface e detalhes sobre está presente no Apêndice III, assim como a interface do Copilot e do Gemini.

Já o Copilot, desenvolvido em parceria entre a Microsoft e a OpenAI, tem as principais virtudes voltadas especificamente para o apoio ao desenvolvimento de software. O Copilot atua como um assistente de programação, em tarefas mais específicas. Mas o benefício mais significativo para a proposta deste guia, está na ligação com os produtos da Microsoft. Esta IA é capaz de efetuar análises de planilhas e fórmulas de Excel, desenvolvimento de apresentações de Power Point e textos no Word, assim como todas outras ferramentas do Pacote Office. Interface e mais detalhes no Apêndice III.

Por sua vez, o Gemini, ferramenta de inteligência artificial do Google, se diferencia por sua integração direta com os serviços da própria empresa, que assim como o Copilot, possui a capacidade de interagir em ferramentas, como: o Google Docs., Planilhas e Gmail. Porém, possui mais alcance de manuseio de forma com a licença paga. Suas funcionalidades são especialmente úteis para usuários que necessitam gerar resumos, elaborar e-mails, automatizar planilhas ou obter respostas rápidas e contextuais com base em dados disponíveis na web. Dessa forma, o Gemini se apresenta como uma solução prática para tarefas cotidianas relacionadas à produtividade, com forte potencial de aplicação em ambientes administrativos que utilizam todo o ecossistema da Google. Interface e mais detalhes no Apêndice III.

Como começar a elaboração do PCA e outros documentos técnicos como DFD, ETP e TR com o uso da IA como apoio?

Essa é a terceira grande etapa deste guia: a aplicação das estratégias apresentadas no Plano de Contratação Anual (PCA) e nos documentos técnicos da fase inicial das contratações públicas. O Compras.gov.br será o site e principal plataforma para o PCA. Ao acessar o Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), o usuário poderá criar Documentos de Formalização de Demanda, que fundamentam o PCA.

Essa processos de criação é dividido em seções no Compras.gov.br, e o

presente guia seguirá essa ordem preestabelecida para melhor compreensão. As seções do DFD no site estão organizadas, como Informações Gerais, Justificativa de Necessidade, Materiais/Serviços e Responsáveis.

Em Informações Gerais, consta apenas detalhes técnicos, mas a IA pode auxiliar. Em descrição sucinta, lacuna presente nesta seção, há a obrigatoriedade de uma descrição com apenas 200 caracteres. Com a IA, no caso o ChatGPT, ferramenta que utilizaremos devido seu potencial com textos, podemos obter um resultado satisfatório, com o seguinte prompt:

Quero que faça uma descrição sucinta sobre o Edital Hip Hop 2025 - Contratações Artísticas, de acordo com essas informações adicionais...

O usuário pode acrescentar essas informações adicionais ao prompt, como no exemplo acima e após a resposta da IA pode avaliar se consta tudo que considera importante.

Ainda nessa tela inicial do Compras.gov.br, em informações gerais, há o tema prioridade. Essas opções possuem diversas variáveis, mas se relacionado apenas a qualidade técnica, a ferramenta de IA pode apresentar boas alternativas e levantamentos.

Elabore uma categorização de 1 a 3, sendo 3 a alta, 2 a média, 1 a baixa, para planejamento no Plano de Contratações Anual, na compra de computadores, na Secretaria Municipal de Cultura e de acordo com o manual para preenchimento no Compras.gov

E a resposta obtida foi:

Perfeito! A categorização de **prioridade de contratação (1 a 3)** no **Plano de Contratações Anual (PCA)**, conforme orientações do **Manual do Compras.gov.br**, deve refletir a **relevância, urgência e impacto** da contratação para as atividades do órgão.

Vamos fazer essa categorização pensando na **compra de computadores (notebooks ou desktops)** especificamente para a **Secretaria Municipal de Cultura** — ou seja, com foco em atividades culturais, administrativas e operacionais específicas da pasta.

Orientações com base no Manual do PCA (Compras.gov.br):

- A categorização deve estar **vinculada ao impacto no serviço público**, não apenas à disponibilidade orçamentária.
- Recomenda-se justificar **tecnicamente** a prioridade com base em **diagnóstico de necessidade, vida útil dos equipamentos existentes, e alinhamento com o PPA ou plano setorial da cultura**.
- Onde houver inventário ou registro de falhas operacionais, isso deve embasar prioridade 3.

Também foi apresentado uma tabela, com levantamentos técnicos sobre detalhes em prioridade.

Categoria	Descrição	Aplicação na SMC	Exemplos de uso	Justificativa
3 – Alta prioridade	Essencial para o funcionamento contínuo da secretaria ou implementação de políticas públicas. Sem a contratação, há risco à prestação do serviço.	Equipamentos para servidores que atuam diretamente em políticas culturais, prestação de contas, editais, gestão de contratos, ou execução de projetos estratégicos (como pontas de convênios e fomento cultural).	Setores de planejamento, finanças, comunicação institucional, direção de equipamentos culturais	Substituição urgente por falha dos equipamentos atuais ou expansão de equipe sem recursos operacionais
2 – Prioridade média	Importante para a modernização ou melhoria da prestação de serviços, mas não inviabiliza a atividade caso não realizada de imediato.	Renovação de equipamentos defasados em núcleos culturais, bibliotecas, oficinas e pontos de cultura; suporte a projetos já em andamento.	Oficinas culturais, salas de leitura, áreas de atendimento ao público	Melhoria de desempenho e qualidade no atendimento, mas ainda operável com equipamentos antigos
1 – Prioridade baixa	Desejável, mas com baixo impacto imediato. Pode ser postergado sem prejuízo relevante à atividade fim.	Expansão futura, reserva técnica, aquisição para projetos ainda não aprovados ou sob análise orçamentária.	Suprimentos para novos polos culturais ainda em projeto, computadores para reserva técnica ou treinamento eventual	Não compromete nenhuma operação essencial caso adiada

Seguindo a ordem, a próxima seção da construção do DFD no PGC, é a Justificativa da Necessidade.

Conforme o próprio nome da seção, o usuário deve demonstrar a compreensão da necessidade através da perspectiva do problema de interesse público. Um prompt significativo para isso, poderia ser:

Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, justificando sua necessidade para o serviço cultural da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa de São Paulo, no seguinte contexto: para que as crianças e jovens possam ter uma melhor e constante prática de leitura

E como resposta foi obtido:

Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação visa atender à necessidade de promover e consolidar a prática da leitura entre crianças e jovens no município de São Paulo, em consonância com as diretrizes da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa. Observa-se, atualmente, um cenário em que o acesso contínuo e qualificado à leitura ainda é limitado para grande parte desse público, especialmente em territórios com menor oferta de equipamentos culturais e ações de incentivo à leitura.

Sob a perspectiva do interesse público, a ampliação do acesso à leitura representa não apenas uma ação cultural, mas também uma estratégia de formação cidadã, de estímulo à criatividade e ao pensamento crítico, e de promoção da equidade no acesso ao conhecimento. A leitura constante desde a infância é fator fundamental para o desenvolvimento educacional, social e emocional, contribuindo para a redução das desigualdades e para a construção de uma cidade mais inclusiva e participativa.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a contratação de serviços e/ou fornecimento de bens que viabilizem a realização de projetos, atividades e programas voltados ao estímulo da leitura — tais como mediação de leitura, contação de histórias, circulação de acervos, oficinas formativas e demais ações culturais —, que possam ser implementados de forma contínua e estratégica, respeitando as diversidades territoriais e culturais do município. A contratação se justifica, portanto, pela necessidade de estruturar políticas públicas culturais voltadas à infância e juventude que, de forma efetiva, estimulem o hábito da leitura como prática constante, prazerosa e transformadora.

Caso o primeiro prompt ainda não atenda às expectativas, é possível testar um segundo modelo. Nesse segundo prompt, a proposta é especificar o objeto da contratação, em conjunto com a identificação da unidade demandante.

Antes da análise do segundo modelo, é relevante destacar que o ChatGPT dispõe de uma possibilidade de edição representada por um ícone em forma de um “lápis”, que altera o prompt anterior. Mais detalhes sobre essa funcionalidade técnica no Apêndice III. Prosseguindo, o segundo prompt apresentou este desfecho:

Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, justificando a necessidade a promoção da prática de leitura de crianças e jovens, sendo a Biblioteca Mário de Andrade a unidade demandante

E foi obtido a segunda resposta:

Claro! Aqui está uma sugestão de texto para o item “**Descrição da necessidade da contratação**” do ETP, com base na Lei nº 14.133/2021 e nas Instruções Normativas SEGES nº 1 e nº 5/2023:

Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade da Biblioteca Mário de Andrade, unidade vinculada à Prefeitura Municipal de São Paulo, de promover ações voltadas ao estímulo da leitura entre crianças e jovens, em consonância com as diretrizes de promoção do acesso à cultura, educação e formação cidadã.

Constata-se, sob a perspectiva do interesse público, a existência de um desafio persistente relacionado à baixa adesão de crianças e adolescentes à prática da leitura, o que impacta diretamente em seu desenvolvimento cognitivo, na capacidade de interpretação de texto e no desempenho escolar.

Tais questões também refletem desigualdades de acesso a bens culturais e oportunidades de formação integral, especialmente entre populações socialmente vulneráveis.

Diante desse cenário, a contratação se justifica como medida essencial para a implementação de projetos, atividades ou serviços que favoreçam o contato com a leitura desde a infância, em ambientes acolhedores, dinâmicos e formativos. A Biblioteca Mário de Andrade, por sua importância histórica, localização estratégica e infraestrutura qualificada, apresenta-se como polo central para o desenvolvimento dessas ações, podendo ampliar seu alcance social e cultural junto ao público infantojuvenil.

Com isso, busca-se garantir o pleno exercício do direito à educação e à cultura, promovendo a cidadania, a inclusão e a redução das desigualdades sociais, conforme os princípios constitucionais da eficiência e da busca do bem-estar coletivo, bem como os fundamentos da Lei nº 14.133/2021 e das políticas públicas de fomento à leitura.

Se quiser, posso ajustar conforme o tipo de contratação (serviço, aquisição, parceria etc.) ou conforme alguma ação ou projeto específico já previsto. Deseja seguir com isso?

As referências legais, logo no início da conversa, e a nova formulação do prompt, propiciaram uma nova resposta. Dessa vez, o ChatGPT, apresentou uma resposta mais direcionada às capacidades da Biblioteca Mário de Andrade e deu menos destaque a amplitude de diversidade da cidade de São Paulo.

Para análise das duas respostas obtidas, realizar uma comparação é válido. Pois dessa forma o Chat GPT apresentará um gama ainda maior de sugestões, detalhamentos e conhecimentos, incluindo a ênfase e a estrutura do texto.

Qual a diferença dessa resposta acima, para esta: A presente contratação visa atender à necessidade de promover e consolidar a prática da leitura entre crianças e jovens no município de São Paulo, em consonância com as diretrizes da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa. Observa-se, atualmente, um cenário em que o acesso contínuo e qualificado à leitura ainda é limitado para grande parte desse público, especialmente em territórios com menor oferta de equipamentos culturais e ações...(mesma resposta de acordo com a primeira pergunta)

Foi obtido a seguinte resposta, com mais detalhes no Apêndice V - Comparação E Análise Técnica Sobre Ênfase Textual.

✓ **Resumo da Diferença**

Critério	Primeira Versão	Segunda Versão
Foco Institucional	Biblioteca Mário de Andrade	Município e Secretaria
Linguagem	Técnica, Formal	Narrativa, sensível
Detalhamento das Ações	Genérico	Específico
Ênfase	Estrutura da unidade demandante	Acesso democrático e Inclusão cultural

Este minirelatório oferece à Coordenadoria de Administração e Finanças e unidades requisitantes informações relevantes para o planejamento de contratações, especialmente em resposta ao público-alvo. O terceiro prompt, que combina os dois anteriores com substituições específicas, gerou esses apontamentos.

Se quiser, posso **unir os pontos fortes de ambas** e criar uma versão híbrida e ainda mais robusta. Deseja isso?

Sim, por favor, faça um prompt de fusão das duas versões. Porém, também avalie a fusão feita por mim, e verifique se ficou bom:

"Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, justificando a necessidade da promoção da prática de leitura de crianças e jovens, sendo a Biblioteca Mário de Andrade a unidade demandante no seguinte contexto: na Prefeitura Municipal de São Paulo para o serviço cultural da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa de São Paulo



A Inteligência Artificial deseja encurtar o caminho e criar a versão híbrida, mas recomenda-se primeiro a avaliação do seu próprio prompt, para o aprendizado e desenvolvimento de prompts. Após construir o terceiro comando, caso o usuário ainda tenha interesse, pode perguntar à IA “qual sugestão para melhorar ainda mais o prompt?”. Foi obtido a seguinte resposta:

Excelente! Você está no caminho certo — sua fusão propõe de forma clara os principais elementos das duas versões: o **foco na Biblioteca Mário de Andrade como unidade demandante**, a **relevância do serviço cultural** dentro da **Secretaria Municipal de Cultura**, e a **promoção da leitura como política pública**, tudo sob a perspectiva do **interesse público**.

Seu prompt está bom, mas pode ser ligeiramente aprimorado para maior **clareza, fluidez e completude técnica**, especialmente se for usado como base para redação de ETPs. Aqui está uma versão levemente reformulada:

Após o aprimoramento do Prompt, ele adaptou o comando e foi obtido a seguinte resposta:

✅ **Prompt aprimorado:**

Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. A contratação deve ser justificada pela necessidade de promover e consolidar a prática da leitura entre crianças e jovens no município de São Paulo, por meio de ações culturais desenvolvidas no âmbito da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa. A unidade demandante é a Biblioteca Mário de Andrade, devendo-se considerar seu papel estratégico na oferta de serviços culturais e educativos voltados ao público infantojuvenil, com foco na inclusão, formação cidadã e redução das desigualdades socioculturais.

A seguir um fragmento da resposta que confirma a funcionalidade do prompt:

Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação visa atender à necessidade da Biblioteca Mário de Andrade, unidade vinculada à Prefeitura Municipal de São Paulo, no desenvolvimento de ações que promovam e consolidem a prática da leitura entre crianças e jovens, em alinhamento com as diretrizes da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa.

Constata-se, sob a perspectiva do interesse público, que o acesso contínuo e qualificado à leitura ainda é limitado para parte significativa do público infantojuvenil, sobretudo em territórios com menor oferta de equipamentos culturais e iniciativas de incentivo à leitura. Essa realidade representa um desafio no que diz respeito à formação cidadã, ao desenvolvimento educacional e ao fortalecimento de vínculos com a cultura e o conhecimento.

A leitura, iniciada desde a infância e estimulada de forma constante, tem papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, contribuindo para a construção de uma sociedade

Em seguida, os campos Materiais/Serviços e Responsáveis, são partes que dependem do Banco de Dados do próprio site do Compras.gov.br ou do próprio usuário. Entretanto a IA, pode ser útil na facilitação do uso desses dados, principalmente no campo de Materiais/Serviços, que é uma categorização. Por exemplo:

- Identificar sinônimos e variedades, analisando descrições como "caneta esferográfica azul", "esferográfica azul" ou "caneta azul" e reconhecê-las

como o mesmo item, sugerindo uma padronização para a descrição oficial no sistema;

- Enriquecer descrições, podendo sugerir atributos adicionais, tornando as descrições mais completas e adequadas à classificação padronizada;
- Sugerir categorias e subcategorias, utilizando a base em descrições de materiais novas ou existentes, a IA pode sugerir a categoria e subcategoria mais apropriada dentro da estrutura de classificação do Compras.gov.br (por exemplo, CATMAT, CATSER), e pode reconhecer através de arquivos ou fotos o material a ser categorizado.

Elaboração de Estudo Técnico Preliminar

Com a finalização do DFD, utilizando o Compras.gov.br, o TCR aborda a viabilidade e otimização que a inteligência artificial também pode oferecer na criação de ETPs e TRs.

O Estudo Técnico Preliminar, é um documento que analisa a necessidade da contratação, identificando o problema e avaliando a viabilidade técnica e econômica.

Uma estratégia relevante para a elaboração destes documentos técnicos é ambientar a tecnologia, no caso o ChatGPT, indicando como se deveria agir, segundo Boyle, para obtenção de respostas mais aprofundadas e alinhados ao tema que deseja desenvolver. Como no exemplo abaixo:

Você é um servidor público da Prefeitura Municipal de São Paulo e irá começar a primeira etapa do planejamento de uma contratação, o estudo técnico preliminar (ETP), de acordo com a Lei 14.133/2021, a Instrução Normativa (IN) SEGES nº 1 e nº 5 de 2023, além dos demais fundamentos legais. Nós vamos elaborar o ETP elemento por elemento, portanto responda apenas o que te for perguntado.

Com essa alternativa para começo, a resposta dada pelo ChatGPT foi:

Perfeito! Pronto para começar. Pode mandar o primeiro elemento que iremos elaborar no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Após o começo promissor, a ideal trajetória para elaboração de um documento técnico é introduzir à IA as informações por partes, para obter um maior potencial

conforme dito por Barbosa²⁰. Sendo assim, o usuário deve prosseguir etapa por etapa do ETP, conforme a Lei nº 14.133/2021 e SEGES nº 1, de 27 de janeiro de 2023.

É recomendável também que se mantenha o chat durante todo documento ou contexto em questão. Essa atitude torna possível o armazenamento e conecta a IA às intenções do usuário, sem misturar assuntos diversos, como explicado mais detalhadamente no Apêndice III.

Elaboração do Termo de Referência

Da mesma forma que o ETP, o Termo de Referência deve ser elaborado por partes para maior eficácia. Sendo o TR, um documento mais técnico, conterá informações sobre prazos, critérios, e obrigação das partes, detalhando a solução escolhida no ETP, de acordo com o Art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

Apenas para comprovação, nesta elaboração iremos usar a segunda estratégia do Boyle, “eu sou” e um arquivo, o ETP, sem informações sigilosas para auxílio da IA. Como visto abaixo:

Eu sou um servidor público da Prefeitura Municipal de São Paulo, e de acordo com o arquivo enviado, que é um Estudo Técnico Preliminar de uma contratação pública, e conforme a Lei nº14.133/2021, vamos elaborar o Termo de Referência, etapa por etapa. Analise o documento enviado e responda apenas o que lhe for perguntado.

A partir desses passos, com o auxílio do ChatGPT, é possível realizar a análise e elaboração dos documentos técnicos, sendo crucial não expor nenhuma informação pessoal e sigilosa, em concordância com a Lei Geral de Proteção e Dados (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018) e com o Projeto de Lei nº 2338/2023.

Lei Geral de Proteção de Dados

A integração das ferramentas de inteligência artificial no setor público, tornou-se uma significativa direção para uma transformação tecnológica voltada à eficiência e transparência no planejamento das contratações, particularmente no município de São Paulo. Diante disso, o Projeto de Lei nº 2338/2023 (conhecido como PL da IA) assume um papel importante, estabelecendo uma base legal para um futuro

²⁰ Barbosa, Jandeson. **Fase de Planejamento da Contratação com apoio da Inteligência Artificial**. 2º edição. Virtú Soluções em Gestão Pública LTDA, 2023. Licença única.

responsável do uso dessas ferramentas. Semelhante a AI ACT da União Europeia, o PL propõe a classificação de risco dos sistemas de IA, com exigências rigorosas, como aos processos sensíveis da administração, além de prever a criação de um Sistema Nacional de Regulação e Governança de IA.

Ressalta-se que a Coordenadoria de Administração e Finanças da Secretaria Municipal da Cultura e Economia Criativa pode aprimorar e otimizar seus processos. Entretanto, o uso de tecnologias como a IA, exige uma atenção redobrada à proteção de dados pessoais e sigilosos, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o próprio PL 2338/2023. A futura lei também exige que a Adm. Pública assegure governança e a responsabilização no uso da IA, sobretudo quanto a vieses algorítmicos e automatizações.

A engenharia de prompt, surge como uma habilidade essencial, permitindo extrair o máximo das ferramentas de Inteligência Artificial ao formular comandos precisos, que evitem contradições às normativas supracitadas. Assim, a regulamentação da IA no Brasil, visa-se necessário, pois embora imponha limites e responsabilidades, contribuirá para qualificar e modernizar o planejamento das contratações públicas na cidade de São Paulo.

RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Embora a proposta apresentada neste guia ainda não tenha sido implementada de forma prática no âmbito da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa de São Paulo, sua demonstração junto aos servidores da Coordenadoria de Administração e Finanças, revelou opiniões positivas. Durante as entrevistas realizadas, foi possível identificar que os principais desafios enfrentados pelos setores, supracitados na seção “Que Problemas Busca Resolver”, poderiam ser significativamente mitigados com o apoio das ferramentas de inteligência artificial propostas, como demonstrado ao longo deste material.

O impacto esperado, portanto, não é apenas a modernização dos processos, mas também o suporte para servidores que desconhecem ou possuem pouco domínio sobre o uso dessas tecnologias, além do estímulo à construção de uma cultura de inovação. O uso dessas ferramentas de inteligência artificial também impulsiona a criatividade, devido os estímulos de novas formas de raciocínio, comparação, simulações e auxílio com tarefas repetitivas.

Sua aplicação abrange desde o preenchimento do sistema Compras.gov.br, relacionado ao Plano de Contratações Anual (PCA), até a contribuição para reuniões e situações rotineiras que possam comprometer diretamente a efetivação do planejamento.

CONCLUSÃO

A proposta apresentada neste guia visa oferecer um ponto de partida para o uso de ferramentas de inteligência artificial como aliadas estratégicas no aprimoramento do planejamento das contratações públicas, sendo o foco deste material, a Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa da Prefeitura de São Paulo. Ao longo da análise, buscou-se evidenciar que a IA, quando bem utilizada, tem o potencial de reduzir retrabalhos, padronizar documentos, apoiar a tomada de decisão com base em dados e aumentar a eficiência dos fluxos administrativos, ainda que não substitua a atuação humana, mas sim a complemente.

Contudo, a implementação da proposta encontra desafios consideráveis, entre eles a carência de pessoal qualificado, a limitação de infraestrutura tecnológica. Tais obstáculos não invalidam a iniciativa, mas indicam a necessidade de políticas de capacitação contínua, investimentos em tecnologia e, principalmente, o engajamento institucional para que a IA seja compreendida como ferramenta de apoio e não de substituição.

Assim, este guia, busca fomentar a autonomia dos servidores para uma gestão pública mais inteligente, responsiva, eficiente e alinhada às exigências contemporâneas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jandeson da Costa. **Fase de planejamento da contratação com apoio da Inteligência Artificial**. 2.ed. Distrito Federal: Virtú Gestão Pública, 2023.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. **IA para el bien público**. Washington, D.C.: BID, 2021. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/IA-para-el-bien-publico.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

BARBOSA, Jandeson da Costa. **Fase de planejamento da contratação com apoio da Inteligência Artificial**. 2.ed. Distrito Federal: Virtú Gestão Pública, 2023.

BARBOSA, Jandeson. **Dorian Gray, Direito e Administração Pública**. Conjur, 26 jun. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-26/jandeson-barbosa-dorian-gray-direito-administracao-publica/>. Acesso em: 20 março 2025.

BOYLE, David. **About the Autors**. 2023. Disponível em: https://prompt.mba/pages/about-the-authours?utm_source. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. **Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Brasília, DF: **Presidência da República**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em 02 jan. 2025.

BRASIL. **MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais**. IBGE. 2023. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>>. Acesso em: 22 maio 2025.

CAMPO, Ricardo. BADARÓ, Rodrigo. **Considerações sobre o uso de IAs generativas no setor público**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-21/camposbadaro-uso-ias-generativas-setor-publico>. Acesso em: 16 dez 2024.

DELL'ACQUA, F.; RAJENDRAN, S.; MC FOWLAND III, E.; KRAYER, L.; MOLLIK, E.; CANDELON, F.; LIFSHITZ-ASSAF, H.; LAKHANI, K. R.; KELLOGG, K. C. **Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity**. 2023. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d6-a1c6-c72fb70c7282.pdf. Acesso em: 06 abr. 2025.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (Brasil). **Caderno de transformação digital na Administração Pública**. Brasília: ENAP, [s.d.]. Disponível em: <https://www.enap.gov.br/index.php/pt/acervo-digital/publicacoes/cadernos-de-transformacao-digital>. Acesso em: 13 abr. 2025.

KAUFMAN, Dora. **Cadernos Vale a Pena Perguntar**. Fundação Fernando Henrique Cardoso. 2025. P.13. Acesso: 14 abril 2025.

KAUFMAN, Dora. **Cadernos Vale a Pena Perguntar: Inteligência Artificial e Meio Ambiente**. Vol. 4. São Paulo: Fundação Fernando Henrique Cardoso. 2025.p.11. Acesso: 14 abril 2025.

MANYIKA, James. CHUI, Michael. et al. **O futuro do mercado de trabalho: impacto em empregos, habilidade e salários**. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages/pt-BR>. Acesso em: 16 dez 2024.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **AI-driven operations forecasting in data-light environments**. Washington, DC: McKinsey & Company, 2017. Disponível em: https://www.mckinsey.com.br/capabilities/operations/our-insights/ai-driven-operations-forecasting-in-data-light-environments?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 09 abril 2025.

MONUTTI, Diego. **Qual a melhor IA gratuita para o trabalho?** 16 maio 2024. Disponível em: https://www.hashtagtreinamentos.com/melhor-ia-gratuita-para-o-trabalho-ia?utm_source. Acesso em: 19 maio 2025.

McKINSEY & COMPANY. **Government AI Readiness Index**. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/government-ai-readiness>. Acesso em: 09 abr. 2025.

OCDE. **The path to becoming a data-driven public sector**. Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/the-path-to-becoming-a-data-driven-public-sector-ee4c3c3f-en.htm>. Acesso em: 06 abr. 2025.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. **The path to becoming a data-driven public sector**. Paris: OECD. Publicação, 2019. Acesso: 14 abril 2025.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Plano de Contratações Anual**. 2024. Disponível em: https://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/contratos_convenios/pac?utm_source. Acesso em: 14 maio 2025.

PREFEITURA DE CURITIBA. **Plano de Contratações Anual**. 2025. Disponível em: https://www.curitiba.pr.leg.br/transparencia/plano-de-contratacoes-anual?utm_source. Acesso em: 14 maio 2025.

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. **Licitações e Contratos**. 2025. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/procempa/licitacoes-e-contratos>. Acesso em: 14 maio 2025.

SALLAM, Rita. **Dados Prontos para IA: 5 Passos para se preparar**. Disponível em: <https://www.gartner.com.br/pt-br/artigos/dados-prontos-para-ia.html>. Acesso em: 06 jan. 2025.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (Brasil). **PROJETO VICTOR AVANÇA EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS TEMAS DE REPERCUSSÃO GERAL**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em: 06 abr. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). **Referencial básico de governança de inteligência artificial**. Brasília: TCU, 2023. Disponível em: <https://www.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A81881A8D72E29E018D7A43718F19C0>. Acesso em: 12 abr. 2025.

UNESCO. **Recommendation on the ethics of artificial intelligence**. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Acesso em: 12 abr. 2025.

ANEXOS

Documentos externos e complementares que ajudam a comprovar, ilustrar ou detalhar informações citadas nesse trabalho de conclusão de residência, mas que não fazem parte do conteúdo principal.

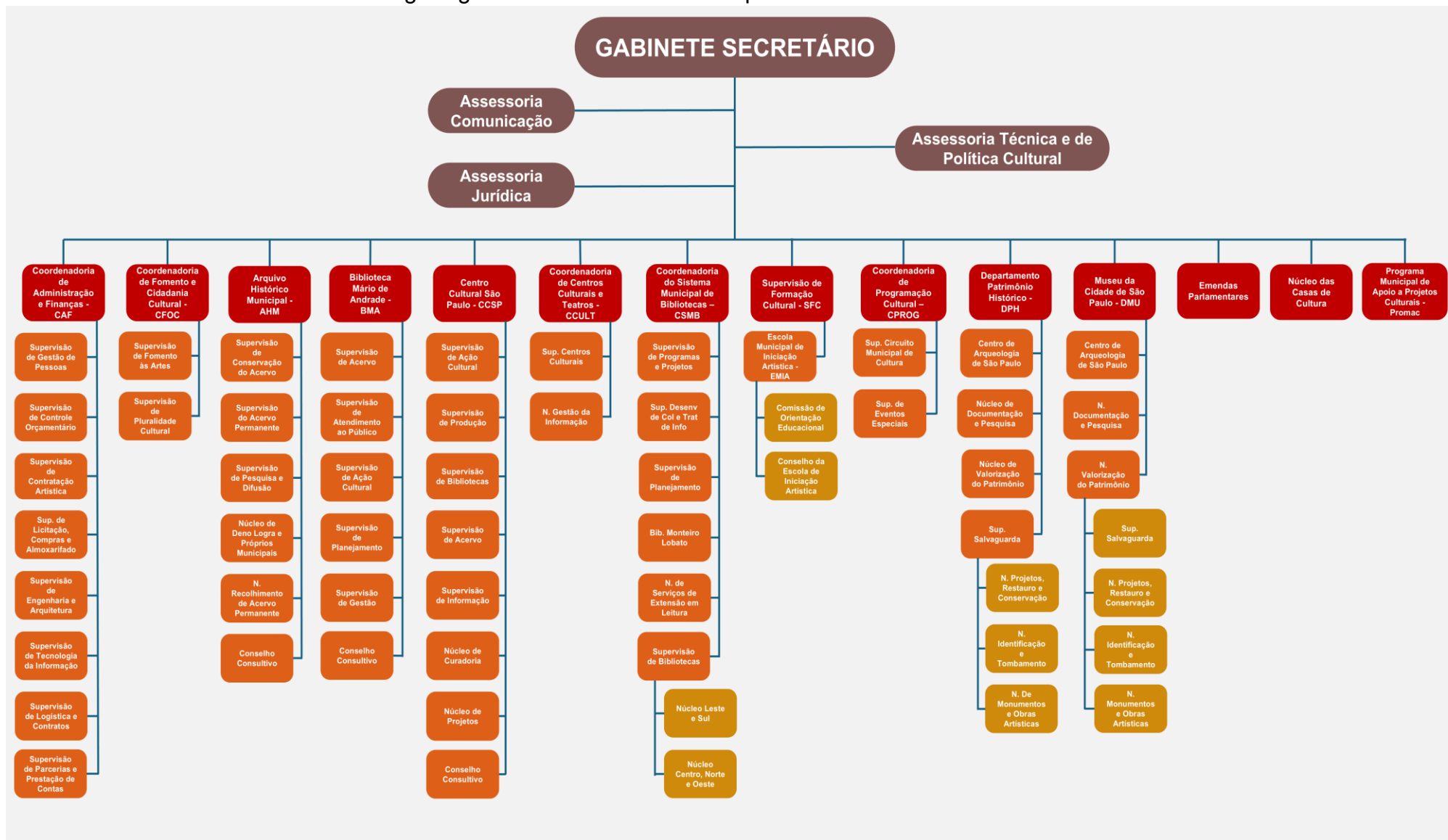
ANEXO A

ORGANOGRAMA DE SECRETARIA MUNICIPAL DA CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA

Apenas a Coordenadoria de Administração e Finanças.



Todo o organograma da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa.



APÊNDICES

Esta seção contém três documentos elaborados pelo autor deste projeto de Conclusão de Residência em Gestão Pública que complementam ao trazerem compreensão, informações e ilustração a obra.

APÊNDICE I

Roteiro de Perguntas e Respostas da Entrevista dos Supervisores de CAF

Foram realizadas entrevistas com os supervisores das áreas subordinadas de Coordenadoria de Administração e Finanças (CAF), sendo elas: Supervisão de Gestão de Pessoas; Supervisão de Controle Orçamentário; Supervisão de Contratação Artística; Supervisão de Licitação, Compras e Almoxarifado; Supervisão de Engenharia e Arquitetura; Supervisão de Tecnologia da Informação; Supervisão da Informação; Supervisão de Logística e Contratos; e Supervisão de Parcerias e Prestação de Contas.

Foram realizadas as seguintes perguntas aos supervisores dos setores:

1. Quais são os principais problemas ou desafios que você identifica no seu setor (sejam específicas do setor ou da Secretaria como um todo)?

- a. Redução considerável de pessoal ao longo dos anos, com ausência de servidores efetivos e especializados (como contadores).
- b. Necessidade de maior organização, qualidade nos processos, eliminação de retrabalho, definição de fluxos e prazos.
- c. Melhora de pessoal, devido ao déficit de engenheiros e falta de softwares técnicos para engenharia e arquitetura; demandas específicas como poda de árvores.
- d. Padronização de documentos (minutas e contratos), inclusive de outras áreas, e capacitação de gestores e fiscais.
- e. Alinhamento entre setores, enfrentamento de demandas imprevisíveis e escassez de pessoal capacitado.
- f. Gestão e fiscalização de contratos de parceria e logística.
- g. Falta de infraestrutura básica de TI, como internet estável, e uso de sistemas obsoletos.
- h. Distribuição desestruturada de responsabilidades; previsão de aposentadoria de servidores antigos.

2. Existem iniciativas, projetos, sugestões no seu setor que você gostaria de implementar?

- a. Estruturação formal das áreas e chefias.
- b. Criação de “Portas de Entrada” e pontos focais para filtragem de demandas esporádicas.
- c. Incentivos e capacitações nas áreas de comunicação e conhecimento técnico.

- d. Elaboração de manuais e padronização de prazos conforme portarias vigentes.
- e. Automatizações como o uso de robôs/API no PNCP.
- f. Coordenação centralizada de planejamento e compras.
- g. Proposta de criação de sistema semelhante ao PRONAC.
- h. Projetos de capacitação contínua e de unificação da infraestrutura física de documentos.
- i. Aproveitamento de pessoal em funções obsoletas e modernização dos sistemas de patrimônio.

3. Quais das sugestões áreas você considera prioritárias par melhorar a gestão e o desempenho do trabalho?

- a. A maioria apontou desafios relacionados à quantidade de pessoal, infraestrutura, capacitação e padronização de fluxos.
- b. Também foram citadas lacunas na transformação tecnológica, comunicação interna e dados para tomada de decisão.

4. Quais os sistemas, ferramentas ou instrumentos utilizados no seu setor?

- a. Sistemas como SEI, SOF, IGSIS, CAPAC, Google Docs, LibreOffice, Trello, SIGSS, Compras.gov, Pacote Office, entre outros.
- b. Sistemas específicos como Autocad, Revit e Reflection também foram mencionados.

5. Como é feita a comunicação com outras áreas?

- a. Predomínio do uso de WhatsApp, e-mails, telefone e interações presenciais.
- b. O SEI também é amplamente utilizado como ferramenta oficial.

6. Existe necessidade ou demanda por maior padronização?

- a. A maioria dos setores respondeu afirmativamente quanto à existência de métricas.
- b. Dois setores afirmaram que não utilizam indicadores específicos.

7. Em quais áreas há a necessidade de capacitação?

- a. Em ações que incluem conformidade com a legislação, atenção às questões tributárias e uso de sistemas específicos.
- b. Em Estratégias como capacitação, atualização de sistemas e melhorias na prestação de contas foram destacadas.

8. O seu setor tem acesso a dados, métricas ou estatísticas de fácil acesso para tomar decisões?

- a. Alguns setores afirmaram a existência de projetos inovadores, como modernização de sistemas e reestruturação de processos.

b. Outros relataram a ausência de iniciativas nesse sentido no momento.

9. A infraestrutura física e material é suficiente para atender às demandas do seu setor?

a. Alguns disseram sim.

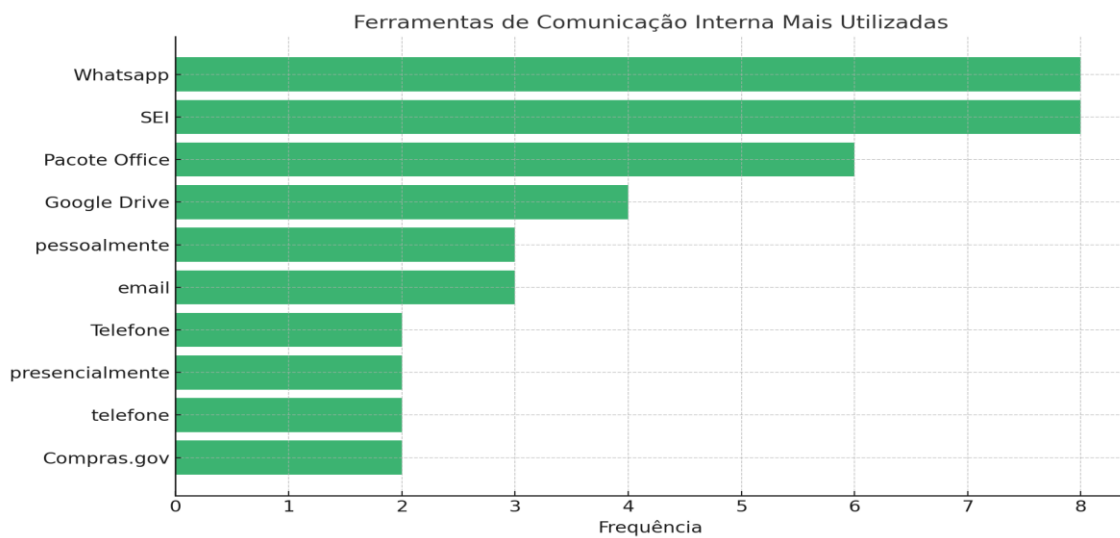
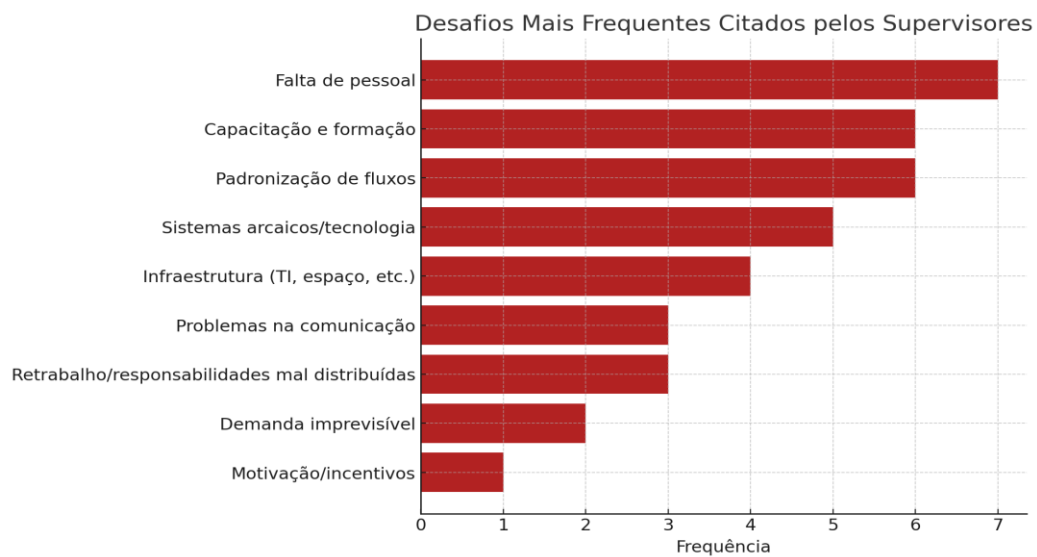
b. Alguns setores indicaram ausência de articulação formalizada.

Observações relevantes extraídas das entrevistas:

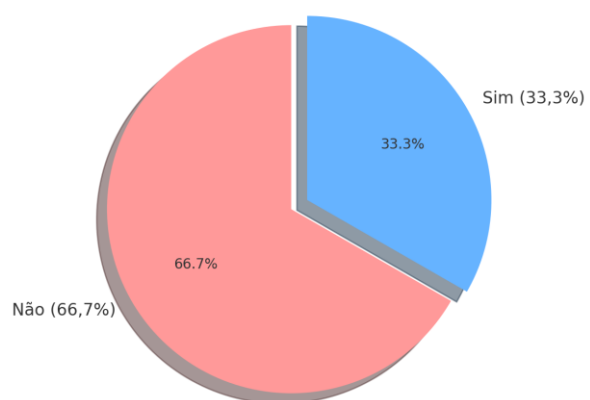
- Muitos setores enfrentam desafios graves relacionados à escassez de servidores, especialmente efetivos, com alguns próximos à aposentadoria e em funções de chefia.
- Há uma demanda generalizada por capacitação dos servidores e melhoria da infraestrutura física, como cadeiras e acesso à internet.
- O setor de TI, por exemplo, conta com apenas dois técnicos para todo o equipamento do CCSP.
- Existe apenas um engenheiro atuante, com necessidade de profissionais de outras especialidades como segurança, engenharia civil e ambiental.
- Apontou-se a necessidade de maior diálogo entre os sistemas e setores, além de padronização nos procedimentos.
- Foram mencionados problemas como retrabalho devido a documentos incompletos e responsabilidades mal atribuídas.
- A infraestrutura de armazenagem de prontuários físicos encontra-se descentralizada, espalhada entre prédios como CSMB, CCSP e Sampaio Moreira.

APÊNDICE II

GRÁFICOS DAS ENTREVISTAS COM OS SUPERVISORES



Há Projetos Inovadores?



APÊNDICE III

INTERFACES DAS FERRAMENTAS DE IA (CHATGPT, COPILOT E GEMINI)

ChatGPT

O design da sua interface permite interações contínuas e personalizadas, o que o torna especialmente útil em ambientes de ensino, pesquisa e como demonstrado neste guia em gestão pública, em que é necessário lidar com produção textual qualificada e respostas aprofundadas.

Há possibilidade de comunicação por microfone, acesso a colocar arquivos e botões como Refletir e Buscar. A primeira opção é uma autoanálise para entender melhor os interesses do usuário, como o estilo de escrita e objetivo. Podendo ser usado para perguntas referentes a um contexto específico que o usuário queira. E o Buscar acesse informações atualizadas da internet, como notícias e dados específicos.

  ChatGPT ▾

 Temporário

Como posso ajudar?

Pergunte alguma coisa

  Buscar  Refletir 

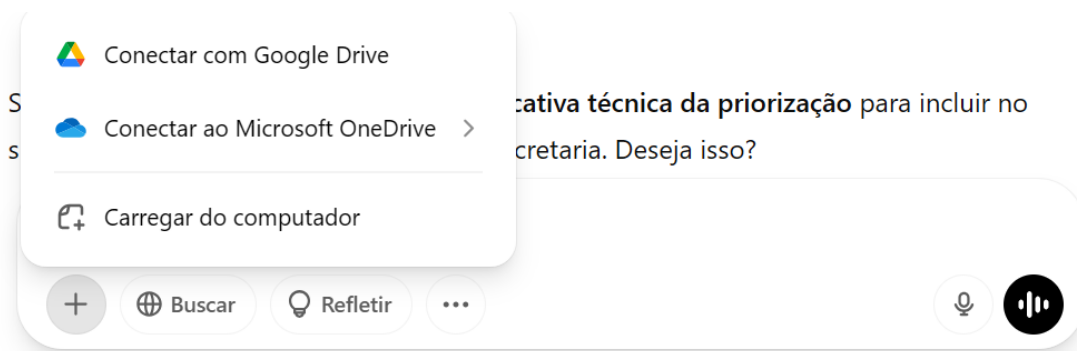
 

Há de acrescentar também, que o ChatGPT e as outras duas IAs possibilitam uma reformulação. Essa edição de prompt, é possível passando o mouse em cima do comando, aparecendo um pequeno “lápiz”, no exemplo abaixo é demonstrado sua visualização. E tanto no Copilot quanto no Gemini, essa opção significará a possibilidade edição do prompt.

município. A contratação se justifica, portanto, pela necessidade de estruturar políticas públicas culturais voltadas à infância e juventude que, de forma efetiva, estimulem o hábito da leitura como prática constante, prazerosa e transformadora.

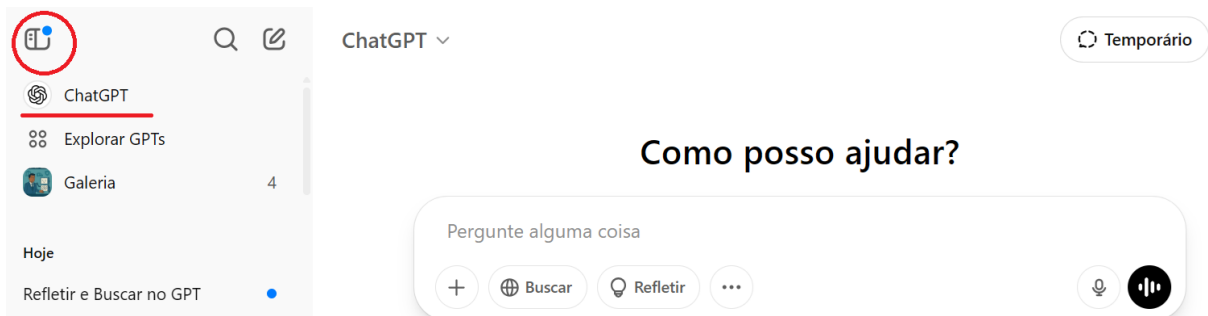


Novamente, como o ChatGPT, o Copilot e Gemini, possui a possibilidade de subir arquivos para análise. No ChatGPT, há um botão “Adicionar fotos e arquivos” em formato de +, símbolo usado nas outras duas IAs também.



Por último, na imagem abaixo, consta na barra lateral, no canto superior esquerdo da ferramenta, um histórico de interações, que garante a continuidade das conversas. Esse histórico se torna muito útil, pois as conversas e prompts ficam salvos, e a Inteligência Artificial irá ter ciência do que o usuário precisa, sem haver a necessidade de colocá-la no contexto desde o começo e não misturar outros assuntos na mesma conversa, prejudicando sua eficiência.

Caso o usuário queira interagir sobre outro assunto com a IA, pode-se clicar no Termo “ChatGPT”, abaixo do botão de abrir o histórico. Assim recomeçará outra conversa com outro assunto.



Copilot

Essa ferramenta de IA atua como um assistente de programação, em tarefas mais específicas, oferecendo sugestões automáticas de código, estruturas e comandos, de acordo com o desejo do usuário. Sua especialização em programação o diferencia das outras ferramentas, além da especialidade em análise de ferramentas do Pacote Office.



Gemini

A interface do Gemini, assim como das outras, possui grande semelhanças. Como o microfone e acesso ao botão “+”, que disponibiliza a inserção de documentos. No entanto, ao lado do “Adicionar Arquivos”, representado com o símbolo “+”, possui a Deep Research e o Canvas. A primeira opção possibilita efetuar uma pesquisa ainda mais profunda, analisando centenas de referências, semelhante a uma pesquisa acadêmica. Já o Canvas, permite criar imagens, inclusive com elementos em movimento, que com prompts adequados, podem gerar visuais singulares.

Olá, Gustavo

Peça ao Gemini

+ Deep Research Canvas



APÊNDICE IV

ARTICULAÇÃO E ESTRATÉGIAS PARA DESENVOLVIMENTO DOS PROMPTS

Como analisado durante o projeto, Boyle define estratégias para articulação de prompts. Nesse apêndice é exemplificado as dez maneiras para melhorar o prompt e obter respostas mais aprofundadas.

1. Escreva como...

Exemplo: Escreva como se você fosse um servidor público de São Paulo...

2. Eu sou...

Exemplo: Eu sou um servidor da Secretaria Municipal de São Paulo...

3. Contexto

Exemplo:

Considere o contexto da Prefeitura Municipal de São Paulo, especialmente as atribuições da Secretaria Municipal da Cultura. Avalie demandas operacionais e estratégicas da pasta voltadas à promoção, gestão e fomento de atividades culturais. Com base nisso, identifique soluções administrativas e tecnológicas que otimizem os serviços prestados. Sugira possibilidades alinhadas às diretrizes públicas e aos princípios da administração municipal.

4. Objetivo Final

Exemplo:

Considerando a estrutura e as políticas públicas da Prefeitura Municipal de São Paulo, especialmente no âmbito da Secretaria Municipal da Cultura, identifique oportunidades de uso de tecnologia para aprimorar a gestão cultural. O objetivo final é propor uma solução que otimize a execução de projetos culturais, com foco em eficiência, transparência e impacto social.



5. Objetivo Inicial

Exemplo:

Partindo do objetivo inicial de mapear as necessidades tecnológicas da Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo, identifique desafios operacionais e oportunidades de modernização. Considere o contexto da gestão pública municipal e proponha caminhos que favoreçam a inovação, a inclusão digital e a eficiência na administração cultural.



6. Limitações

Exemplo:

Considerando as limitações orçamentárias, operacionais e de infraestrutura da Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo, identifique formas viáveis de fortalecer a gestão cultural. Avalie alternativas de baixo custo, parcerias institucionais e uso estratégico de tecnologia para ampliar o acesso e a eficiência das políticas culturais no município.



7. Tipo de público alvo

Exemplo:

Com foco no atendimento a jovens de periferias da cidade de São Paulo, analise como a Secretaria Municipal da Cultura pode ampliar o acesso a equipamentos, programas e atividades culturais. Considere estratégias inclusivas, parcerias comunitárias e ações descentralizadas que valorizem a diversidade e incentivem a participação ativa desse público.



8. Sua tarefa

Exemplo:

Considere o papel do gestor público na Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo na elaboração e acompanhamento do Plano de Contratações Anual. Identifique boas práticas de planejamento, priorização de demandas e alinhamento com as políticas culturais do município, visando eficiência, transparência e atendimento às necessidades da pasta.



9. Estilo de resposta (escrita)

Exemplo:

Considerando as políticas culturais da Prefeitura Municipal de São Paulo, analise como a Secretaria Municipal da Cultura pode utilizar a tecnologia para melhorar seus processos administrativos. Apresente a resposta em formato de lista com tópicos objetivos, priorizando soluções de fácil implementação e baixo custo.



10. Formato da resposta (estrutura)

Com base na atuação da Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo, identifique desafios e oportunidades na gestão de equipamentos culturais públicos. Estruture a resposta em três partes: diagnóstico do cenário atual, propostas de solução e impactos esperados para a política cultural do município.



APÊNDICE V

COMPARAÇÃO E ANÁLISE TÉCNICA SOBRE ÊNFASE TEXTUAL

E assim foi realizado a comparação, com demonstrações sobre como a IA processou os dois prompts, conforme abaixo:

Ótima pergunta! Ambas as versões tratam da **descrição da necessidade da contratação** e estão corretas sob os aspectos legais e técnicos exigidos para o ETP. No entanto, há diferenças importantes de **ênfase, linguagem e nível de detalhamento**. Vamos compará-las:

✓ 1. Enfoque Institucional e Estratégico

• Primeira versão (minha resposta anterior):

- Foco maior na **Biblioteca Mário de Andrade** como unidade demandante.
- Realça a importância da biblioteca como **ponto central de referência** cultural e educativa.
- Destaca o papel da biblioteca como **instrumento de política pública local**, com ênfase em sua estrutura e capacidade.

• Segunda versão (sua alternativa):

- Tem um tom mais **abrangente**, voltado para o **município como um todo**.
- Faz referência direta à **Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa**, sugerindo um alinhamento institucional mais amplo.
- Traz um olhar mais **territorializado e inclusivo**, pensando nos **diferentes contextos culturais** da cidade.

✓ 2. Linguagem e Estilo

• Primeira versão:

- Linguagem mais **técnica e institucional**, com estrutura formal e uso de termos da legislação.
- Ênfase nos princípios da administração pública e no **cumprimento do interesse público**.

• Segunda versão:

- Linguagem mais **narrativa e envolvente**, com tom mais **sociocultural** e humanizado.
- Apresenta a leitura como prática **prazerosa, constante e transformadora**, o que gera maior **engajamento emocional** com a proposta.

✓ 3. Nível de Detalhamento

• Primeira versão:

- Menos detalhamento sobre o tipo de contratação ou atividades envolvidas.
- Texto mais enxuto, ideal para momentos iniciais ou quando o escopo ainda está em definição.

• Segunda versão:

- Mais rica em **exemplos concretos** do que se pretende contratar (mediação de leitura, contação de histórias, oficinas etc.).
- Isso torna o texto mais útil em **etapas posteriores do ETP**, como a definição da solução e justificativa da escolha.



GUIA PARA O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA EM GESTÃO PÚBLICA

AUTOR: GUSTAVO HENRIQUE SANTOS FIGUEIREDO

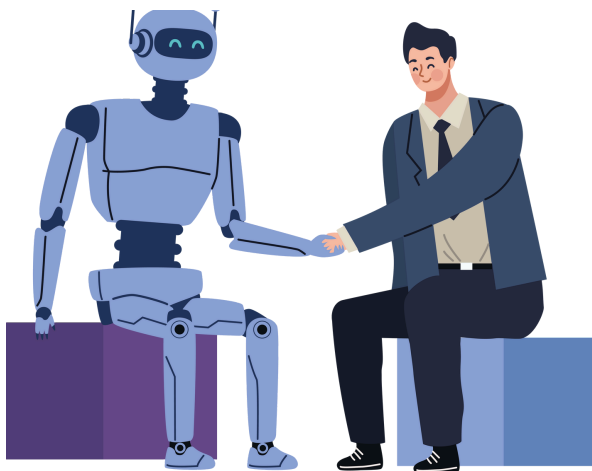
RESUMO

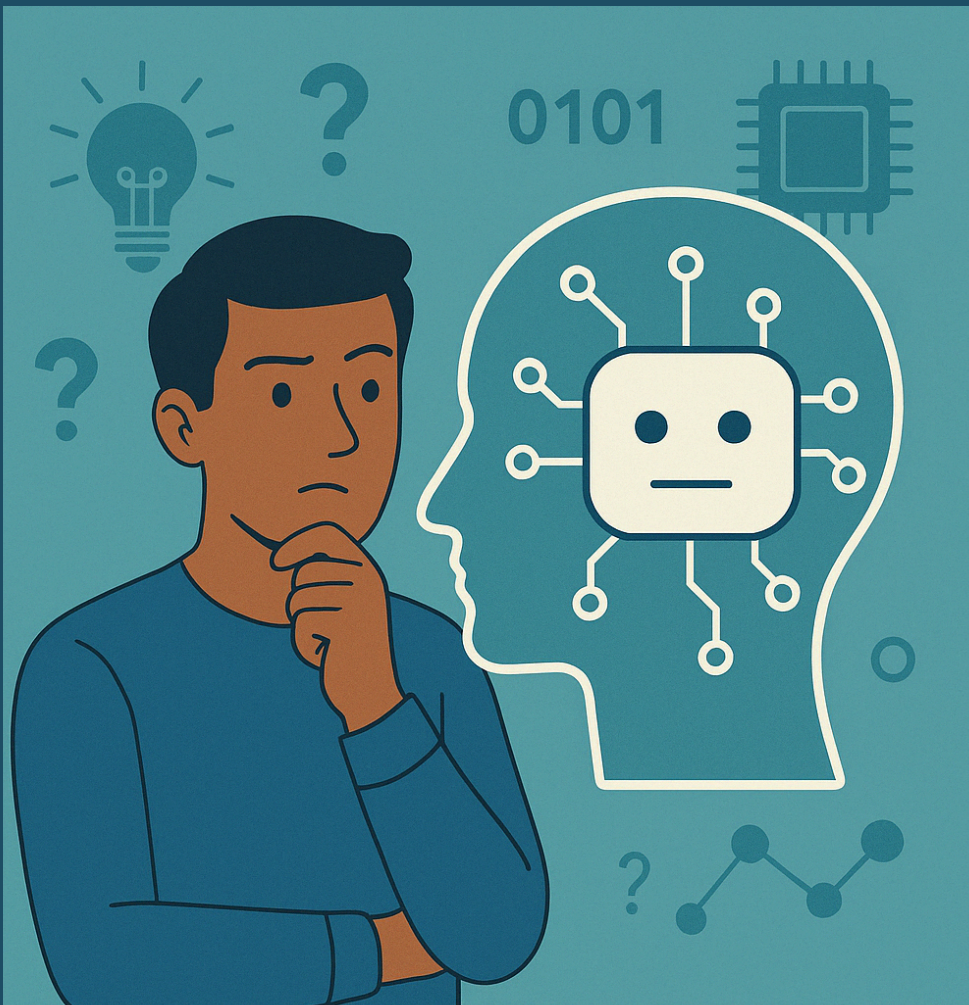
Este Trabalho de Conclusão de Residência aborda o uso da inteligência artificial (IA) no planejamento de contratações públicas agindo, como um guia, na Secretaria Municipal da Cultura e Economia Criativa (SMC) da cidade de São Paulo. O presente estudo parte da proposta de modernização de etapas do planejamento e aprimoramento das análises preditivas, visando aumentar sua eficiência. A pesquisa explica a importância dos documentos técnicos e explora principalmente o uso estratégico da IA para apoiar a sua elaboração em documentos técnicos, como o de: Formalização da Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP), Termo de Referência (TR) e especialmente o Plano de Contratações Anual (PCA). Foram levantados exemplos de aplicação da IA demonstrando seu potencial de auxílio em tarefas repetitivas e no apoio a gestão, para tomada de decisões mais assertivas na Administração Pública. Com base na Lei nº 14.133/2021, no Decreto 62.100/2022 e na Instrução Normativa SEGES nº 8, de 2023, que regulamenta o PCA no âmbito da Administração Pública destaca-se a importância do planejamento como etapa fundamental para as contratações. Nesse contexto, a IA se mostra uma significativa aliada na fase de planejamento das contratações públicas, contribuindo para a qualificação técnica dos documentos, fortalecimento da gestão à embasamentos técnicos e redução de tarefas repetitivas. No entanto, o estudo também identifica desafios como a ética, a necessidade de amparo legal e o impacto no mercado de trabalho que precisam ser minuciosamente gerenciados. Como resultado, este guia contribui para compreensão dos benefícios e limitações da inteligência artificial, apresentando um passo a passo acessível de IA para o planejamento de contratações públicas com destaque no seu uso responsável e estratégico no contexto de gestão pública e contratações.

Palavras-chave: inteligência artificial; plano de contratações anual; planejamento; administração pública; contratações públicas.

ÍNDICE

1. O que é?	04
2. Por que adotar o uso das IA's?	09
3. Como usar as ferramentas de IA?	13
4. Conclusão	34





O QUE É A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL?

As ferramentas de inteligência artificial, como o ChatGPT (desenvolvido pela OpenAI), o Copilot (da Microsoft) e o Gemini (do Google), têm como característica principal a assistência baseada em linguagem natural, ou modelo de linguagem, ou seja é uma linguagem de fácil acesso e simples ao usuário final. Em outras palavras, você pode ter um GÊNIO a sua disposição!

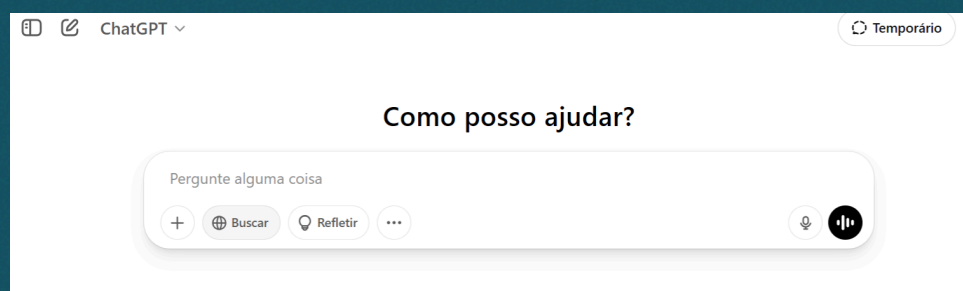
Essas ferramentas são softwares ou plataformas que utilizam tecnologia com inteligência artificial para realizar tarefas de análises de dados, automatização e aprende padrões oferecendo sugestões inteligentes.

São usadas em diversas áreas, como atendimento, escrita, análise de dados e automação.



O **CHATGPT** brilha na arte de criar textos! Assim como todas as ferramentas de IA, o ChatGPT responde a perguntas, similar ao Google, mas de maneira ainda mais profunda! Porém para isso depende de seu prompt — termo em inglês, que significa comando ou instrução que você dá a IA. Com os **PROMPTS CERTOS** ele se torna um mestre na escrita, revisão textual, explicações conceituais, elaboração de conteúdos acadêmicos e profissionais, tradução e análise de informações.

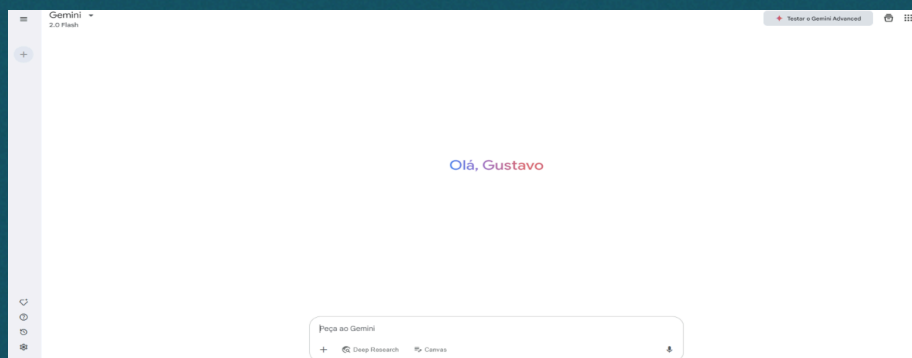
O design de sua interface permite interações contínuas e personalizadas, o que o torna especialmente útil em ambientes de ensino, pesquisa e como demonstrado neste guia de gestão pública, em que é necessário lidar com produção textual qualificada e respostas aprofundadas.



Agora imagine ter uma IA capaz de se integrar com todas ferramentas do Google. Esse é o **Gemini**.

Essa IA possui acesso a interferir em ferramentas como o Google Docs, Planilhas e Gmail. Para ter um potencial ainda mais incrível, a licença paga pode ser uma alternativa.

Suas funcionalidades são especialmente úteis para usuários que necessitam gerar resumos, elaborar e-mails, automatizar planilhas ou obter respostas rápidas e contextuais com base em dados disponíveis na web. Dessa forma, o Gemini se apresenta como uma solução prática para tarefas cotidianas relacionadas à produtividade, com forte potencial de aplicação em ambientes administrativos que utilizam todo o ecossistema da Google.



Desenvolvido em parceria entre a Microsoft e a OpenAI, o **Copilot**, é o parceiro que te ajudará para desenvolvimento de software, de programação, oferecendo sugestões automáticas de código. A grande sacada do Copilot é sua especialização em programação, o que o diferencia das outras ferramentas que vimos.

Além da cereja do bolo! É possível utilizar sua conta para dar comandos e ver a mágica acontecer em todas as ferramentas da Microsoft!

É importante ressaltar que o Copilot é mais funcional quando utilizado com a aquisição do Pacote Office, ou seja, para mais funcionalidades, a licença paga é essencial.

Olá Gustavo, no que você está pensando hoje?

Mensagem para o Copilot

 Resposta rápida ▾

+ 

Escreva um primeiro rascunho

Obter aconselhamento

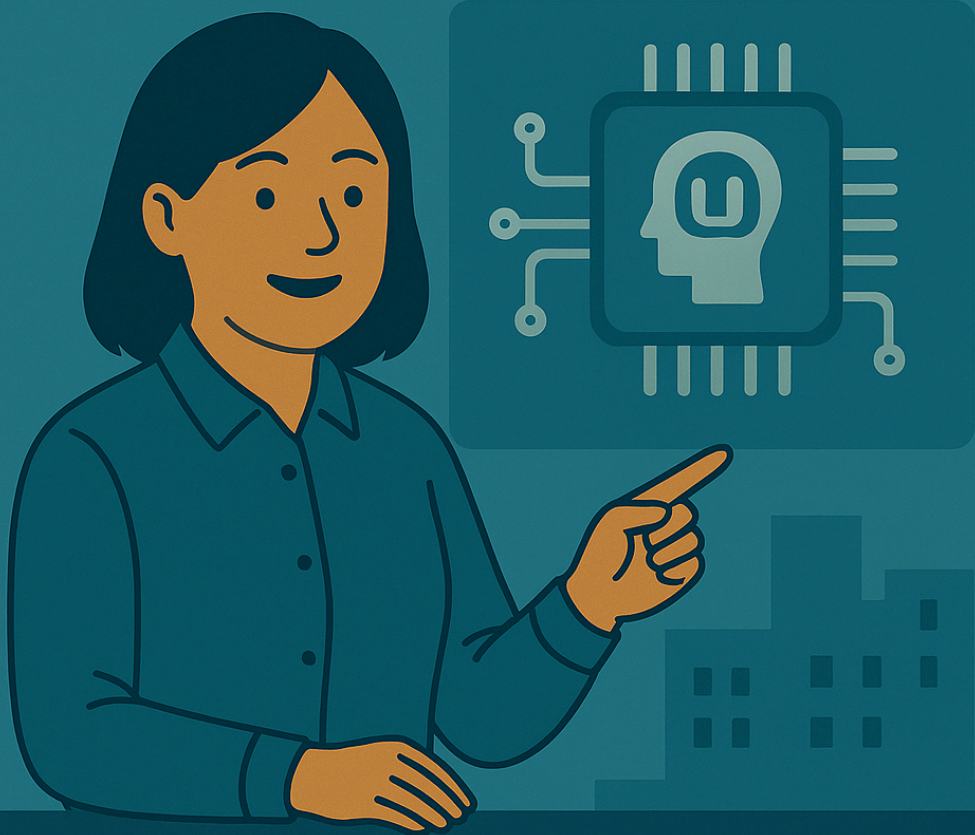
Aprender algo novo

Criar uma imagem

Faça um plano

Debater ideias

Praticar um idioma

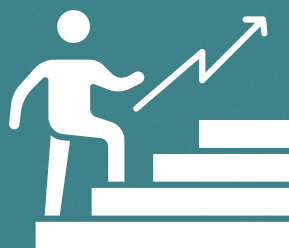


POR QUE ADOPTAR O USO DAS IA'S

NOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS
DE SERVIÇO PÚBLICO

A literatura e experiências internacionais evidenciam que a aplicação da IA no setor público é uma realidade. Países como Estônia, Canadá e Reino Unido, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), já possuem soluções inteligentes, em áreas como segurança, planejamento urbano e análise de dados sociais.

No Brasil, iniciativas como o sistema VICTOR, utilizado pelo Supremo Tribunal Federal (STF), demonstram o gradual avanço da adoção da IA nas instituições públicas nacionais.



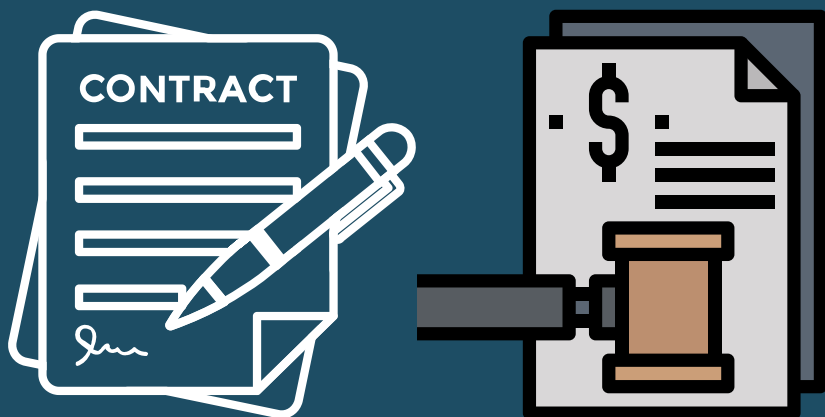
Estudos indicam que a inteligência artificial pode reduzir em até 30% o tempo de tramitação de processos administrativos e elevar a eficiência analítica em até 40%, conforme aponta a consultoria McKinsey, sobretudo em atividades que envolvem grande volume de dados e produção documental.

Esse progresso tecnológico oferece novas perspectivas para a eficiência, transparência e agilidade dos processos administrativos e contratações públicas.

Neste Guia iremos apresentar **3 GRANDES ETAPAS** sobre a aplicação da IA nesse contexto **MUITO** impactante para a Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa (SMC) da Prefeitura de São Paulo, sendo essas etapas: (1) habilidades e capacidades dos modelos de linguagem, (2) estratégias para otimizar o uso da IAs e (3) aplicação dessas estratégias no Plano de Contratação Anual (PCA) e documentos técnicos da fase inicial das contratações públicas.



Em relação as contratações públicas, a Lei nº 14.133/2021, conhecida como a nova Lei de Licitações e Contratos, representou um avanço significativo das contratações públicas.



Entre os diversos instrumentos que representam esse avanço, o Plano de Contratações Anual (PCA) ocupa um grande protagonismo nesse guia. Sendo uma ferramenta estratégica poderosa de planejamento, eficiência, racionalização do uso dos recursos públicos e ampliação da transparência.

Diante disso, já imaginou um PCA turbinado pela IA?



COMO USAR AS FERRAMENTAS DE IA

PASSO A PASSO PARA APLICAR EM
PLANEJAMENTOS DE
CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

As ferramentas de Inteligência Artificial podem responder a perguntas simples, e geralmente são usadas com esse propósito. Como, por exemplo:

Quem descobriu o Brasil?

O Brasil foi "descoberto" pelos portugueses em 22 de abril de 1500, quando a expedição liderada por Pedro Álvares Cabral chegou ao que hoje é o litoral da Bahia. No entanto, é importante lembrar que o território já era habitado por diversos povos indígenas há milhares de anos, então o termo "descobrimento" é bastante questionado atualmente. Muitos preferem dizer que foi o "início da colonização portuguesa no Brasil".



Porém utilizá-las dessa forma é praticamente usar um tanque de guerra contra um mosquito!

1º ETAPA

Segundo David Boyle, coautor da série de livros PROMPT e com 20 anos de experiência no uso de tecnologia para desenvolver inteligência e estratégia nas indústrias coletivas, **HÁ QUATRO HABILIDADES** que os usuários devem conhecer para aproveitar o potencial das ferramentas de IAs, sendo elas:

- Pensamento;
- Aprendizado;
- Síntese;
- Escrita.



1º HABILIDADE: PENSAMENTO

Essa habilidade é sobre o potencial da IA de coletar informações.

Dá pra explorar variados assuntos, demonstrando a vastidão de pluralidade de informação que a IA possui.

Exemplo prático 1: Trabalho para o município de São Paulo. Queremos criar uma política/estratégia de economia da noite. Como posso fazer isso?

Excelente para um bom começo de projetos e planos. Após decidir o que fazer, sendo está uma responsabilidade do usuário, entra a próxima etapa.

2º HABILIDADE: APRENDIZADO

Introduz mais profundidade COM justificativas e exemplos.

Prompts como “explique por que são relevantes”, “dê exemplos” e “quais objetivos mais importantes” ajudam a refinar mais as respostas das IAs.

Exemplo prático 3: Trabalho para o município de São Paulo. Queremos criar uma política/estratégia de economia noturna. Quais são os objetivos mais importante para as cidades em geral e para São Paulo em particular? Dê exemplos e justificativas.

Comparação É UMA BOA ALTERNATIVA para um bom prompt e para ganhar ainda mais as opções de respostas da IA. Após a comparação é interessante que haja **CONSULTA DAS INFORMAÇÕES, COMO DE PRAXE.**

3º HABILIDADE: SÍNTESE

As IAs oferecem um grande avanço quando apresentado uma contextualização sobre o que vai ser estudado e trabalhado.

Nesta parte a inserção de um prompt que inclui a adição de informações é uma boa decisão!

O servidor público da Prefeitura Municipal de São Paulo, pode adicionar informações, **desde que não sejam sigilosas**, respeitando a Lei Geral de Proteção de Dados nº 13.709/2018. Seguindo o mesmo sentido do exemplo, o comando poderia ser:

Exemplo Prático 4: Trabalho para o Município de São Paulo. Analise estas avaliações da nossa Virada Cultural de 2023.

O ChatGPT irá sintetizar e fornece sugestões de como melhorar as avaliações recebidas, mesmo sem o comando para isso, demonstrando a capacidade da IA de resumir, entender e transformar grandes volumes de informações.

4° HABILIDADE: ESCRITA

Até aqui fica claro que a IA é capaz de gerar textos, mas segundo Boyle o estilo de escrito não é tão envolvente. Porém, é possível torná-lo mais agradável, se considerar a descrita do público-alvo do texto, como por exemplo: produtores culturais de um evento.

Exemplo prático 5: Escreva um relatório abrangente, de acordo com as informações acima. Torne-o inspirador e útil. Inclua os produtores culturais do Hip Hop como foco.

2° ETAPA

Após a demonstração das habilidades chegou a parte de ‘botar a mão na massa’!



O coautor da série de livros **PROMPT**, Boyle descreve que há **QUATRO ESTRATÉGIAS PARA EXPLORAR O MÁXIMO DAS IAs**, são os **QUATRO P's**:

- **Preparação;**
- **Prompting;**
- **Processo;**
- **Proficiência**

1° ESTRATÉGIA: PREPARAÇÃO

Esse primeiro é básico, mas essencial. Simplesmente saber o que se quer, e buscar as informações é muito importante. **COMO VIMOS**, na demonstração das habilidades em Pensamento e Aprendizado dar contexto a IA é **FUNDAMENTAL!**

2º ESTRATÉGIA: PROMPTING

A segunda estratégia é sobre a articulação para a criação de prompts. Essas 10 DICAS vão fazer a diferença para extrair o máximo das IAs independente do assunto.

1. Escreva como...

Exemplo: Escreva como se você fosse um servidor público de São Paulo...

2. Eu sou...

Exemplo: Eu sou um servidor da Secretaria Municipal de São Paulo...

3. Contexto

Exemplo:

Considere o contexto da Prefeitura Municipal de São Paulo, especialmente as atribuições da Secretaria Municipal da Cultura. Avalie demandas operacionais e estratégicas da pasta voltadas à promoção, gestão e fomento de atividades culturais. Com base nisso, identifique soluções administrativas e tecnológicas que otimizem os serviços prestados. Sugira possibilidades alinhadas às diretrizes públicas e aos princípios da administração municipal.

4. Objetivo Final

Exemplo:

Considerando a estrutura e as políticas públicas da Prefeitura Municipal de São Paulo, especialmente no âmbito da Secretaria Municipal da Cultura, identifique oportunidades de uso de tecnologia para aprimorar a gestão cultural. O objetivo final é propor uma solução que otimize a execução de projetos culturais, com foco em eficiência, transparência e impacto social.



5. Objetivo Inicial

Exemplo:

Partindo do objetivo inicial de mapear as necessidades tecnológicas da Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo, identifique desafios operacionais e oportunidades de modernização. Considere o contexto da gestão pública municipal e proponha caminhos que favoreçam a inovação, a inclusão digital e a eficiência na administração cultural.



6. Limitações

Exemplo:

Considerando as limitações orçamentárias, operacionais e de infraestrutura da Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo, identifique formas viáveis de fortalecer a gestão cultural. Avalie alternativas de baixo custo, parcerias institucionais e uso estratégico de tecnologia para ampliar o acesso e a eficiência das políticas culturais no município.



7. Tipo de público alvo

Exemplo:

Com foco no atendimento a jovens de periferias da cidade de São Paulo, analise como a Secretaria Municipal da Cultura pode ampliar o acesso a equipamentos, programas e atividades culturais. Considere estratégias inclusivas, parcerias comunitárias e ações descentralizadas que valorizem a diversidade e incentivem a participação ativa desse público.



8. Sua tarefa

Exemplo:

Considere o papel do gestor público na Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo na elaboração e acompanhamento do Plano de Contratações Anual. Identifique boas práticas de planejamento, priorização de demandas e alinhamento com as políticas culturais do município, visando eficiência, transparência e atendimento às necessidades da pasta.



9. Estilo de resposta (escrita)

Exemplo:

Considerando as políticas culturais da Prefeitura Municipal de São Paulo, analise como a Secretaria Municipal da Cultura pode utilizar a tecnologia para melhorar seus processos administrativos. Apresente a resposta em formato de lista com tópicos objetivos, priorizando soluções de fácil implementação e baixo custo.



10. Formato da resposta (estrutura)

Exemplo:

Com base na atuação da Secretaria Municipal da Cultura da Prefeitura de São Paulo, identifique desafios e oportunidades na gestão de equipamentos culturais públicos. Estruture a resposta em três partes: diagnóstico do cenário atual, propostas de solução e impactos esperados para a política cultural do município.

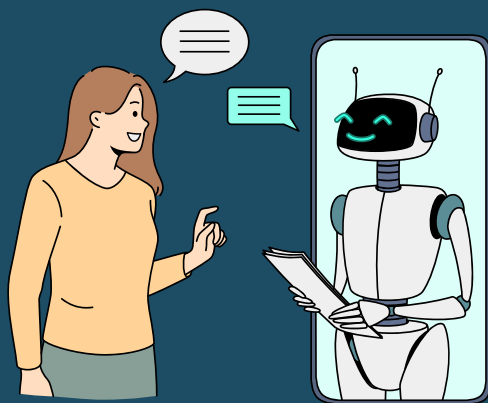


3° ESTRATÉGIA: PROCESSO

Nessa etapa vamos definir sobre a revisão, edição e humanizar a resposta da IA, o foco é **checar as informações** e garantir que o resultado tenha **lisura e ética**. LEMBRANDO que o resultado deve ser mais do usuário do que da IA.

4° ESTRATÉGIA: PROFICIÊNCIA

Nesse último vamos ajustar a conclusão do que pedimos a IA, adicionando conhecimentos próprios, sensibilidade e amadurecimento à realidade, eliminando plágios e vieses.



3º ETAPA

PRÓXIMO PASSO

VAMOS COMEÇAR A ELABORAÇÃO DO PCA E OUTROS DOCUMENTOS TÉCNICOS: DFD, ETP E TR

O **Compras.gov.br** será o site e principal instrumento para o Plano de Contratações Anual. Ao acessar o **Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC)**, o site irá possibilitar ao usuário a criação de Documentos de Formalização de Demanda, que fundamentam o PCA. Essa criação foi dividida em seções no **Compras.gov.br**, e vamos acompanhar essa ordem preestabelecida para melhor compreensão.

As seções do DFD no site estão organizadas, como **Informações Gerais, Justificativa de Necessidade, Materiais/Serviços e Responsáveis**.

A interface do sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC) no Compras.gov.br, mostrando a tela de criação de um Documento de Formalização de Demanda (DFD). A interface é dividida em duas partes principais: uma barra lateral esquerda com o menu "SEÇÕES DO DOCUMENTO" e o conteúdo principal à direita.

SEÇÕES DO DOCUMENTO:

- Documento de Formalização da Demanda (0 / 4)
- 1. Informações Gerais**
- 2. Justificativa de Necessidade
- 3. Materiais/Serviços
- 4. Responsáveis
- + Criar campo
- Acompanhamento
- Relacionamentos

1. Informações Gerais

Informação: Antes de editar o documento confira as informações abaixo e certifique-se que está editando o artefato correto, pois as alterações serão salvas automaticamente

Número do Documento de Formalização da Demanda: 13/2025

Editado por: Gustavo Henrique Santos Figueiredo

Data da conclusão da Contratação: dd/mm/aaaa

Área Requisitante: Seleccione uma Área Requis...

UASG Destino do DFD: Seleccione uma UASG

Descrição sucinta do objeto (200 caracteres restantes)

Informações Gerais

Nessa parte consta apenas detalhes técnicos, mas a IA pode auxiliar.

Em descrição sucinta, há uma lacuna com a obrigatoriedade de uma descrição com apenas 200 caracteres.

Com o ChatGPT, ferramenta que utilizaremos devido seu potencial com textos, podemos obter um resultado satisfatório, com o seguinte prompt:

Quero que faça uma descrição sucinta sobre o Edital Hip Hop 2025 - Contratações Artísticas, de acordo com essas informações adicionais...

Justificativa da Necessidade

Conforme o próprio nome da seção, o usuário deve demonstrar o porquê da necessidade através da perspectiva do problema de interesse público. Um prompt significativo para isso, poderia ser:

Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, justificando sua necessidade para o serviço cultural da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa de São Paulo, no seguinte contexto: para que as crianças e jovens possam ter uma melhor e constante pratica de leitura

E como resposta foi obtido:

Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação visa atender à necessidade de promover e consolidar a prática da leitura entre crianças e jovens no município de São Paulo, em consonância com as diretrizes da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa. Observa-se, atualmente, um cenário em que o acesso contínuo e qualificado à leitura ainda é limitado para grande parte desse público, especialmente em territórios com menor oferta de equipamentos culturais e ações de incentivo à leitura.

Sob a perspectiva do interesse público, a ampliação do acesso à leitura representa não apenas uma ação cultural, mas também uma estratégia de formação cidadã, de estímulo à criatividade e ao pensamento crítico, e de promoção da equidade no acesso ao conhecimento. A leitura constante desde a infância é fator fundamental para o desenvolvimento educacional, social e emocional, contribuindo para a redução das desigualdades e para a construção de uma cidade mais inclusiva e participativa.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a contratação de serviços e/ou fornecimento de bens que viabilizem a realização de projetos, atividades e programas voltados ao estímulo da leitura — tais como mediação de leitura, contação de histórias, circulação de acervos, oficinas formativas e demais ações culturais —, que possam ser implementados de forma contínua e estratégica, respeitando as diversidades territoriais e culturais do município. A contratação se justifica, portanto, pela necessidade de estruturar políticas públicas culturais voltadas à infância e juventude que, de forma efetiva, estimulem o hábito da leitura como prática constante, prazerosa e transformadora.

Se essa primeira resposta não atendeu às suas expectativas é possível reformular o prompt.

Uma alternativa é alterar o objeto da contratação junto com a identificação da unidade demandante.

Vale lembrar que o ChatGPT permite editar os prompt anterior, basta clicar no ícone “lápis”.

Prosseguindo, o segundo prompt apresentou este desfecho:

Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, justificando a necessidade a promoção da prática de leitura de crianças e jovens, sendo a Biblioteca Mário de Andrade a unidade demandante

E foi obtido a segunda resposta:

Claro! Aqui está uma sugestão de texto para o item “**Descrição da necessidade da contratação**” do ETP, com base na Lei nº 14.133/2021 e nas Instruções Normativas SEGES nº 1 e nº 5/2023:

Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação tem por objetivo atender à necessidade da Biblioteca Mário de Andrade, unidade vinculada à Prefeitura Municipal de São Paulo, de promover ações voltadas ao estímulo da leitura entre crianças e jovens, em consonância com as diretrizes de promoção do acesso à cultura, educação e formação cidadã.

Constata-se, sob a perspectiva do interesse público, a existência de um desafio persistente relacionado à baixa adesão de crianças e adolescentes à prática da leitura, o que impacta diretamente em seu desenvolvimento cognitivo, na capacidade de interpretação de texto e no desempenho escolar.

Tais questões também refletem desigualdades de acesso a bens culturais e oportunidades de formação integral, especialmente entre populações socialmente vulneráveis.

Diante desse cenário, a contratação se justifica como medida essencial para a implementação de projetos, atividades ou serviços que favoreçam o contato com a leitura desde a infância, em ambientes acolhedores, dinâmicos e formativos. A Biblioteca Mário de Andrade, por sua importância histórica, localização estratégica e infraestrutura qualificada, apresenta-se como polo central para o desenvolvimento dessas ações, podendo ampliar seu alcance social e cultural junto ao público infantojuvenil.

Com isso, busca-se garantir o pleno exercício do direito à educação e à cultura, promovendo a cidadania, a inclusão e a redução das desigualdades sociais, conforme os princípios constitucionais da eficiência e da busca do bem-estar coletivo, bem como os fundamentos da Lei nº 14.133/2021 e das políticas públicas de fomento à leitura.

Se quiser, posso ajustar conforme o tipo de contratação (serviço, aquisição, parceria etc.) ou conforme alguma ação ou projeto específico já previsto. Deseja seguir com isso?

As referências legais e a nova formulação do prompt, propiciaram uma nova resposta. Dessa vez, o ChatGPT, apresentou uma resposta mais direcionada às capacidades da Biblioteca Mário de Andrade, com menor ênfase na diversidade da cidade de São Paulo.

Comparar as duas respostas é bem válido! Pois amplia as sugestões da IA, aprofunda as sugestões, detalhamentos e conhecimentos, incluindo a ênfase e a estrutura do texto.

Qual a diferença dessa resposta acima, para esta: A presente contratação visa atender à necessidade de promover e consolidar a prática da leitura entre crianças e jovens no município de São Paulo, em consonância com as diretrizes da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa. Observa-se, atualmente, um cenário em que o acesso contínuo e qualificado à leitura ainda é limitado para grande parte desse público, especialmente em territórios com menor oferta de equipamentos culturais e ações...(mesma resposta de acordo com a primeira pergunta)

Foi obtido a seguinte resposta:

✓ Resumo da Diferença

Critério	Primeira Versão	Segunda Versão
Foco Institucional	Biblioteca Mário de Andrade	Município e Secretaria
Linguagem	Técnica, Formal	Narrativa, sensível
Detalhamento das Ações	Genérico	Específico
Ênfase	Estrutura da unidade demandante	Acesso democrático e Inclusão cultural

Este mini relatório oferece à Coordenadoria de Administração e Finanças e às unidades requisitantes importantes informações para o planejamento de contratações, especialmente em resposta ao público-alvo.

O terceiro prompt, que combina os dois anteriores com substituições específicas, gerou esses apontamentos.

Se quiser, posso unir os pontos fortes de ambas e criar uma versão híbrida e ainda mais robusta. Deseja isso?

Sim, por favor, faça um prompt de fusão das duas versões. Porém, também avalie a fusão feita por mim, e verifique se ficou bom:

"Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, justificando a necessidade da promoção da pratica de leitura de crianças e jovens, sendo a Biblioteca Mário de Andrade a unidade demandante no seguinte contexto: na Prefeitura Municipal de São Paulo para o serviço cultural da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa de São Paulo



A Inteligência Artificial deseja encurtar o caminho e criar a versão híbrida, mas primeiro vamos aprender a desenvolver os prompts!

Após o terceiro comando, o usuário pode perguntar “qual sugestão para melhorar ainda mais o prompt?” e a IA apresentará mais aprimoramentos.

Foi obtido a seguinte resposta:

Excelente! Você está no caminho certo — sua fusão propõe de forma clara os principais elementos das duas versões: o **foco na Biblioteca Mário de Andrade como unidade demandante**, a **relevância do serviço cultural dentro da Secretaria Municipal de Cultura**, e a **promoção da leitura como política pública**, tudo sob a perspectiva do **interesse público**.

Seu prompt está bom, mas pode ser ligeiramente aprimorado para maior **clareza, fluidez e completude técnica**, especialmente se for usado como base para redação de ETPs. Aqui está uma versão levemente reformulada:

Após o aprimoramento do Prompt, ele adaptou o comando e foi obtido a seguinte resposta:

 Prompt aprimorado:

Redija um texto com a descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. A contratação deve ser justificada pela necessidade de promover e consolidar a prática da leitura entre crianças e jovens no município de São Paulo, por meio de ações culturais desenvolvidas no âmbito da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa. A unidade demandante é a Biblioteca Mário de Andrade, devendo-se considerar seu papel estratégico na oferta de serviços culturais e educativos voltados ao público infantojuvenil, com foco na inclusão, formação cidadã e redução das desigualdades socioculturais.

A seguir um fragmento da resposta que confirma a funcionalidade do prompt:

Descrição da necessidade da contratação

A presente contratação visa atender à necessidade da Biblioteca Mário de Andrade, unidade vinculada à Prefeitura Municipal de São Paulo, no desenvolvimento de ações que promovam e consolidem a prática da leitura entre crianças e jovens, em alinhamento com as diretrizes da Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa.

Constata-se, sob a perspectiva do interesse público, que o acesso contínuo e qualificado à leitura ainda é limitado para parte significativa do público infantojuvenil, sobretudo em territórios com menor oferta de equipamentos culturais e iniciativas de incentivo à leitura. Essa realidade representa um desafio no que diz respeito à formação cidadã, ao desenvolvimento educacional e ao fortalecimento de vínculos com a cultura e o conhecimento.

A leitura, iniciada desde a infância e estimulada de forma constante, tem papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, contribuindo para a construção de uma sociedade

Materiais/Serviços e Responsáveis

Algumas informações dependem do banco de dados do Compras.gov.br ou do próprio usuário. Ainda assim, a IA pode auxiliar, principalmente no campo de Materiais/Serviços, que exige categorização. Por exemplo em:



- Identificar sinônimos e variedades, analisando descrições como "caneta esferográfica azul", "esferográfica azul" ou "caneta azul" e reconhecê-las como o mesmo item, uniformizando.
- Enriquecer descrições, propondo atributos adicionais para tornar as descrições mais completas e úteis.
- Sugerir categorias e subcategorias, com base em descrições ou arquivos (ex: imagens), a IA pode ainda indicar códigos apropriados do CATMAT ou CATSER.

Elaboração de Estudo Técnico Preliminar

Com a finalização do DFD, utilizando o Compras.gov.br, vamos abordar a viabilidade e otimização que a IA também pode oferecer na criação de ETPs e TRs.

O Estudo Técnico Preliminar, é um documento que analisa a necessidade da contratação, identificando o problema e avaliando a viabilidade técnica e econômica. Uma estratégia eficaz é contextualizar o ChatGPT desde o início, como orienta Boyle, para obter respostas mais aprofundadas e alinhados ao tema que desejar desenvolver.

Como no exemplo abaixo:

Você é um servidor público da Prefeitura Municipal de São Paulo e irá começar a primeira etapa do planejamento de uma contratação, o estudo técnico preliminar (ETP), de acordo com a Lei 14.133/2021, a Instrução Normativa (IN) SEGES nº 1 e nº 5 de 2023, além dos demais fundamentos legais. Nós vamos elaborar o ETP elemento por elemento, portanto responda apenas o que te for perguntado.

Com essa alternativa para começo, a resposta dada pelo ChatGPT foi:

Perfeito! Pronto para começar. Pode mandar o primeiro elemento que iremos elaborar no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Para resultados ainda melhores, é recomendado que seja inserido informações na IA por etapas, como orienta Barbosa. Assim, o ETP deve ser elaborado passo a passo, conforme a Lei nº 14.133/2021 e SEGES nº 1, de 27 de janeiro de 2023.

Também é indicado manter o mesmo chat ao longo da construção do documento, garantindo que a IA contenha o mesmo contexto e evite misturar temas diferentes.

Elaboração do Termo de Referência

Assim como ETP, o Termo de Referência deve ser elaborado por partes para maior eficácia. Por ser mais técnico, inclui prazos, critérios, e obrigação das partes, detalhando a solução escolhida no ETP, de acordo com o Art. 6º da Lei nº 14.133/2021.



Para exemplificar, as estratégias de Boyle, na 2ª etapa deste guia, vamos utilizar o “eu sou” como forma de prompt.

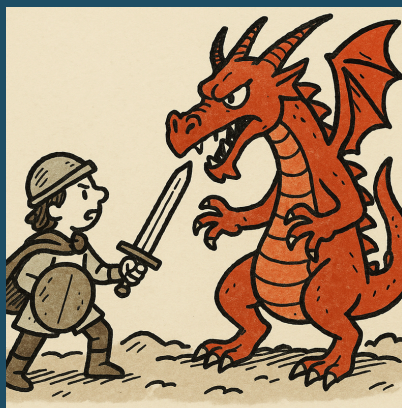
Eu sou um servidor público da Prefeitura Municipal de São Paulo, e de acordo com o arquivo enviado, que é um Estudo Técnico Preliminar de uma contratação pública, e conforme a Lei nº14.133/2021, vamos elaborar o Termo de Referência, etapa por etapa. Analise o documento enviado e responda apenas o que lhe for perguntado.

Seguindo esses passos com o apoio do ChatGPT, é possível elaborar os documentos técnicos, parte por parte.

É FUNDAMENTAL não expor nenhuma informação pessoal e sigilosa, em concordância com a Lei Geral de Proteção e Dados (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018) e com o Projeto de Lei nº 2338/2023.

LEMBRE-SE

As possibilidades são quase infinitas sobre interagir com essa tecnologia tão impactante, o importante é saber que não é um bicho de sete cabeças e aprender a usar em várias situações!



Lei Geral de Proteção de Dados

A integração das ferramentas de inteligência artificial no setor público, tornou-se uma significativa direção para uma transformação tecnológica voltada à eficiência e transparência no planejamento das contratações, particularmente no município de São Paulo. Diante disso, o Projeto de Lei nº 2338/2023 (conhecido como PL da IA) assume um papel importante, estabelecendo uma base legal para um futuro responsável do uso dessas ferramentas.

Ressalta-se que a Coordenadoria de Administração e Finanças da Secretaria Municipal da Cultura e Economia Criativa pode aprimorar e otimizar seus processos. Entretanto, o uso de tecnologias como a IA, exige uma atenção redobrada à proteção de dados pessoais e sigilosos, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e o próprio PL 2338/2023. A futura lei também exige que a Adm. Pública assegure governança e a responsabilização no uso da IA, sobretudo quanto a vieses algorítmicos e automatizações.

A engenharia de prompt, surge como uma habilidade essencial, permitindo extrair o máximo das ferramentas de Inteligência Artificial ao formular comandos precisos, que evitem contradições às normativas supracitadas. Assim, a regulamentação da IA no Brasil, visa-se necessário, pois embora imponha limites e responsabilidades, contribuirá para qualificar e modernizar o planejamento das contratações públicas na cidade de São Paulo.

CONCLUSÃO

A proposta apresentada neste guia visa oferecer um ponto de partida para o uso de ferramentas de inteligência artificial como aliadas estratégicas no aprimoramento do planejamento das contratações públicas, sendo o foco deste material, a Secretaria Municipal de Cultura e Economia Criativa da Prefeitura de São Paulo. Ao longo da análise, buscou-se evidenciar que a IA, quando bem utilizada, tem o potencial de reduzir retrabalhos, padronizar documentos, apoiar a tomada de decisão com base em dados e aumentar a eficiência dos fluxos administrativos, ainda que não substitua a atuação humana, mas sim a complemente.

Contudo, a implementação da proposta encontra desafios consideráveis, entre eles a carência de pessoal qualificado, a limitação de infraestrutura tecnológica. Tais obstáculos não invalidam a iniciativa, mas indicam a necessidade de políticas de capacitação contínua, investimentos em tecnologia e, principalmente, o engajamento institucional para que a IA seja compreendida como ferramenta de apoio e não de substituição.

Assim, este guia, busca fomentar a autonomia dos servidores para uma gestão pública mais inteligente, responsiva, eficiente e alinhada às exigências contemporâneas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jandeson da Costa. Fase de planejamento da contratação com apoio da Inteligência Artificial. 2.ed. Distrito Federal: Virtú Gestão Pública, 2023. Acesso em: 09 abr. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. IA para el bien público. Washington, D.C.: BID, 2021. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/IA-para-el-bien-publico.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2025.

BARBOSA, Jandeson da Costa. Fase de planejamento da contratação com apoio da Inteligência Artificial. 2.ed. Distrito Federal: Virtú Gestão Pública, 2023.

BARBOSA, Jandeson. Dorian Gray, Direito e Administração Pública. Conjur, 26 jun. 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-26/jandeson-barbosa-dorian-gray-direito-administracao-publica/>. Acesso em: 20 março 2025.

BOYLE, David. About the Autors. 2023. Disponível em: https://prompt.mba/pages/about-the-authours?utm_source. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em 02 jan. 2025.

BRASIL. MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais. IBGE. 2023. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html>>. Acesso em: 22 maio 2025.

CAMPO, Ricardo. BADARÓ, Rodrigo. Considerações sobre o uso de IAs generativas no setor público. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jun-21/camposbadaro-uso-ias-generativas-setor-publico>. Acesso em: 16 dez 2024.

DELL'ACQUA, F.; RAJENDRAN, S.; MC FOWLAND III, E.; KRAYER, L.; MOLICK, E.; CANDELON, F.; LIFSHITZ-ASSAF, H.; LAKHANI, K. R.; KELLOGG, K. C. Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity. 2023. Disponível em: https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d6-a1c6-c72fb70c7282.pdf. Acesso em: 06 abr. 2025.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (Brasil). Caderno de transformação digital na Administração Pública. Brasília: ENAP, [s.d.]. Disponível em: <https://www.enap.gov.br/index.php/pt/acervo-digital/publicacoes/cadernos-de-transformacao-digital>. Acesso em: 13 abr. 2025.

KAUFMAN, Dora. Cadernos Vale a Pena Perguntar. Fundação Fernando Henrique Cardoso.2025. P.13. Acesso: 14 abril 2025.

KAUFMAN, Dora. Cadernos Vale a Pena Perguntar: Inteligência Artificial e Meio Ambiente. Vol. 4. São Paulo: Fundação Fernando Henrique Cardoso. 2025.p.11. Acesso: 14 abril 2025.

MANYIKA, James. CHUI, Michael. et al. O futuro do mercado de trabalho: impacto em empregos, habilidade e salários. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages/pt-BR>. Acesso em: 16 dez 2024.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. AI-driven operations forecasting in data-light environments. Washington, DC: McKinsey & Company, 2017. Disponível em: https://www.mckinsey.com.br/capabilities/operations/our-insights/ai-driven-operations-forecasting-in-data-light-environments?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 09 abril 2025.

OCDE. The path to becoming a data-driven public sector. Paris: OECD Publishing, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/the-path-to-becoming-a-data-driven-public-sector-ee4c3c3f-en.htm>. Acesso em: 06 abr. 2025.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT – OECD. The path to becoming a data-driven public sector. Paris: OECD. Publicação, 2019. Acesso: 14 abril 2025.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. Plano de Contratações Anual. 2024. Disponível em: https://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/contratos_convenios/pac?utm_source. Acesso em: 14 maio 2025.

PREFEITURA DE CURITIBA. Plano de Contratações Anual. 2025. Disponível em: https://www.curitiba.pr.leg.br/transparencia/plano-de-contratacoes-anual?utm_source. Acesso em: 14 maio 2025.

PREFEITURA DE PORTO ALEGRE. Licitações e Contratos. 2025. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/procempa/licitacoes-e-contratos>. Acesso em: 14 maio 2025.

SALLAM, Rita. Dados Prontos para IA: 5 Passos para se preparar. Disponível em: <https://www.gartner.com.br/pt-br/artigos/dados-prontos-para-ia.html>. Acesso em: 06 jan. 2025.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (Brasil). PROJETO VICTOR AVANÇA EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS TEMAS DE REPERCUSSÃO GERAL. Brasília, 2021. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>. Acesso em: 06 abr. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Referencial básico de governança de inteligência artificial. Brasília: TCU, 2023. Disponível em: <https://www.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A81881A8D72E29E018D7A43718F19C0>.

Acesso em: 12 abr. 2025.

UNESCO. Recommendation on the ethics of artificial intelligence. Paris: UNESCO, 2021. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000038113](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137)

7. Acesso em: 12 abr. 2025.