



## PROGRAMA DE CURSO

# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA ÀS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Professor(a): **Silvio Lima**

# Inteligência Artificial aplicada às Contratações Públicas

## Aplicação de Inteligência Artificial Generativa nas Etapas de Contratação e Gestão Pública

**Carga Horária: 24h**

### Apresentação

O curso tem como objetivo capacitar profissionais da área de contratações públicas no uso das mais avançadas ferramentas de Inteligência Artificial (IA) Generativa para otimizar as atividades do processo licitatório, desde o planejamento das contratações até a gestão e fiscalização de contratos. Ao longo do curso, os participantes aprenderão como utilizar IA para agilizar a seleção de fornecedores, melhorar a elaboração de documentos essenciais como Termos de Referência e Editais, e também para automatizar tarefas de gestão contratual, garantindo maior eficiência, transparência e conformidade com a Lei nº 14.133/2021. A formação é prática e voltada para o dia a dia dos profissionais, com a utilização de IA como uma poderosa assistente na execução de tarefas críticas nas contratações públicas.

### Objetivos

- Capacitar os profissionais da área de contratações públicas a utilizar Inteligência Artificial Generativa para otimizar atividades de planejamento, seleção de fornecedores e gestão de contratos públicos;
- Compreender os conceitos essenciais de Inteligência Artificial, incluindo Machine Learning, Deep Learning, e Processamento em Linguagem Natural (PLN);
- Explorar as ferramentas de IA Generativa e sua aplicação no contexto das contratações públicas;
- Desenvolver habilidades para criar e refinar "prompts" (comandos) para extrair respostas precisas e úteis das IAs;
- Aplicar IA na elaboração de documentos importantes como Termos de Referência, Editais e justificativas, melhorando a qualidade e agilidade do processo;
- Utilizar IA para otimizar a seleção de fornecedores e auxiliar nas atividades do macroprocesso de contratação pública;
- Aprender a usar IA para automatizar e otimizar tarefas de fiscalização de contratos administrativos.

## Público-alvo

- Servidores públicos e profissionais que atuam diretamente nas áreas de Compras, Contratos e gestão de processos licitatórios.
- Agentes da contratação e membros da Comissão de Licitação (CPL);
- Pregoeiros e equipes de apoio;
- Gestores e fiscais de contratos;
- Consultores jurídicos, auditores e outros profissionais que lidam com as atividades do macroprocesso de contratação pública, com foco em aumentar a eficiência, produtividade e transparência.

## Metodologia

1. Aulas Expositivas: Apresentação teórica dos conceitos de Inteligência Artificial, com ênfase em Machine Learning, Deep Learning, PLN e IA Generativa e discussão sobre a aplicação desses conceitos no processo de contratações públicas, com base na Lei nº 14.133/2021.
2. Práticas em Ferramentas de IA Generativa: Realização de atividades práticas para entender como utilizar as ferramentas de IA Generativa no contexto das contratações públicas e exposição e demonstração de "prompts" eficazes para gerar respostas detalhadas e úteis.
3. Estudos de Caso e Exemplos Práticos: Análise de casos concretos para demonstrar como a IA pode auxiliar nas fases de planejamento, licitação e fiscalização de contratos e apresentação de exemplos práticos de como aplicar IA Generativa em tarefas do dia a dia, como a elaboração de Termos de Referência e justificativas.
4. Sessões Interativas e Simulações: Simulação de situações reais de contratações públicas, utilizando ferramentas de IA para resolver desafios práticos, como a criação de documentos, justificativas, análise de riscos e revisão de contratos.

## Conteúdo Programático

1. Visão Sistêmica do Processo de Contratação na Administração Pública
  - Abordagem do processo de contratação pública com uma visão sistêmica (visão de floresta), saindo desde as demandas da sociedade, passando pelo ciclo orçamentário e pelos planejamentos estratégico e setorial, adentrando no modelo de contratação de TIC com planejamento da contratação, seleção dos fornecedores (licitação) e gestão dos contratos e, por fim, a efetiva entrega dos benefícios à sociedade.

## 2. Conceitos sobre a Inteligência Artificial

- O que é Inteligência Artificial (IA)?
- Qual o objetivo da IA?
- Como a IA pode te ajudar no seu dia a dia e no trabalho?
- O que é aprendizado de máquina (Machine Learning – ML)? O que isso tem a ver com tomada de decisões a partir de dados e da aprendizagem?
- Como funciona o ML?
- A importância do treinamento do modelo para o sucesso do ML?
- Qual a importância dos dados que alimentam a ML?
- Para que servem os modelos de ML e quais as aplicações práticas do ML? (previsão, detecção de padrões, recomendações etc.).
- Quais os tipos de aprendizado de máquina?
- Qual a diferença entre ML e IA?
- O conceito de redes neurais e a aplicação no chamado Deep Learning?
- O que é Deep Learning?
- O que o Deep Learning tem a ver com a IA Generativa?
- O que é Processamento em Linguagem Natural (PLN)?
- Como o PLN funciona e como ele pode ajudar as corporações?
- O PLN ajuda a acelerar e automatizar várias ações.
- Como o PLN é largamente utilizado no contexto da IA Generativa?
- O que são os grandes modelos de linguagem? (LLM – Large Language Model). E como isso é usado para introduzir estilos e formatos nas repostas das IAs?
- O que é IA Generativa?
- Como funciona a IA Generativa?
- O que é possível criar com IA Generativa? (textos, imagens, músicas etc.).
- Exemplos de IA Generativa.
- Quais as principais ferramentas de IA Generativa?
- As diferenças entre as principais ferramentas de IA Generativa.
- O que é o ChatGPT?
- Quais as versões do ChatGPT? A IA Generativa mais famosa do mundo.
- Como funciona o ChatGPT?
- Quais as principais formas de usar o ChatGPT?
- O que são comandos ou prompts?
- O desafio de apresentar comandos claros, precisos, detalhados e contextualizados a fim de usar a ferramenta como uma excelente assistente. Ou seja, como fazer as perguntas certas para conseguir extrair da IA Generativa o que é preciso para o seu trabalho?
- Como direcionar as perguntas e seguir refinar os comandos?
- O que são Prompts do tipo TAG?
- O que podemos pedir para IAs Generativas? (justificativas, comparações, descrições, passo a passo, realização de contas e aplicação de metodologias, insights etc.).
- Dicas para criar bons prompts.
- O que são as alucinações produzidas pelas ferramentas de IA quando respondem aos comandos? As IAs tem capacidade de inventar?
- A importância de conhecer a temática tratada para conseguir avaliar os produtos do trabalho da IA Generativa como assistente. Ou seja, a verificação humana continua essencial nesse processo.

### 3. Como usar a IA na Fase de Planejamento da Contratação?

- Em quais atividades do planejamento da contratação a IA Generativa pode auxiliar?
- A descrição da necessidade e a justificativa são elementos essenciais que devem constar do Documento de Formalização da Demanda (DfD). Como usar a IA Generativa para propor textos que irão compor um DfD de uma área requisitante à luz da competência do setor e da necessidade pública?
- A escrita das motivações e justificativas no ETP é fundamental para embasar as decisões durante a instrução da compra pública. Como fazer? E como a IA Generativa pode ser usada para auxiliar nessa tarefa?
- O detalhamento da necessidade pública que embasa os requisitos da contratação e, por conseguinte, a pesquisa de mercado. Como usar a IA Generativa nessa etapa?
- Como usar IA Generativa para ajudar a escrever os elementos do ETP? É possível solicitar a IA Generativa o adensamento ou aprofundamento de uma análise ou justificativa para um item mais crítico de seu ETP?
- Exemplos de prompts para usar na elaboração dos ETPs.
- Pensando em requisitos de sustentabilidade, a IA Generativa consegue me ajudar a descobrir se o objeto da contratação possui requisitos ou se atende a critérios de sustentabilidade, bem como propor texto adequado para inserir no TR com as principais exigências? Posso indicar uma fonte específica para embasar a resposta da assistente como o Guia Nacional de Compras Sustentáveis da AGU? Melhor, posso subir um arquivo de texto para a IA e pedir a resposta com base no conteúdo do documento?
- Os riscos associados à contratação. Será que a IA Generativa consegue listar e analisar um conjunto de riscos aplicados a uma contratação específica? Ou temos que fazer perguntas certas com contexto para que a ferramenta traga os riscos e suas reflexões? É possível usar metodologias específicas para avaliar os graus dos riscos apresentados?
- A montagem do MGR para contratação. Em que momento confeccionar? A IA consegue montar uma Mapa a partir de um conjunto de parâmetros e comandos?
- O uso da IA Generativa para analisar homogeneidade de um conjunto de preços coletados a fim de compor o preço de referência de uma contratação. A ferramenta consegue apresentar respostas adequadas e coerentes? Podem acontecer alucinações nessa tarefa?
- A criação de justificativas para as diversas situações que ocorrem na fase de planejamento da contratação com uso de IA Generativa (uso exclusivo de preço de cotação para formar o preço de referência, a permissão ou não de consórcio, a permissão ou não da subcontratação do objeto, a classificação do bem ou serviço como bem e serviços comum, o parcelamento ou não do objeto etc.). Exemplos de prompts para conseguir essas justificativas.
- A importância de se conhecer os processos de compras públicas a fim de corrigir erros ou alucinações produzidos pela IA e evitar falhas críticas por falta de revisão, ou seja, a revisão do trabalho é etapa essencial.

- 
- O uso de IA Generativa para construir uma justificativa para definição do modo de disputa do pregão com análises de vantagens e desvantagens, bem como dos riscos associados a cada tipo de modo (aberto, aberto-fechado, fechado e fechado-aberto).
- O TR e os seus elementos. Como usar a IA Generativa para ajudar a escrever os principais pontos do Termo de Referência?
- A definição dos Instrumentos de Medição de Resultado e os níveis mínimos de serviço. Glosas e multas. Como dosar para obter o melhor resultado sem onerar excessivamente a contratação? A IA Generativa também pode usar nesse elemento?
- Exemplos de prompts para usar no auxílio a elaboração do TR.
- E o Edital? A IA Generativa consegue auxiliar à luz dos modelos da AGU?
- A Nota Técnica que resume o processo de contratação e destaca as principais decisões tomadas na fase de planejamento da contratação a fim de encaminhar o processo para solicitar um parecer jurídico. O que escrever e como? A IA Generativa pode contribuir para essa importante etapa?

#### 4. Seleção do Fornecedor com IA

- Quais as principais atividades da fase licitação ou seleção dos fornecedores do macroprocesso de contratação pública? Em quais tarefas a IA consegue ajudar?
- A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) na compra deseja. A IA consegue gerar uma justificativa robusta para adotar ou não o SRP?
- A IA Generativa consegue ajudar a responder questionamentos?
- A IA Generativa pode trazer elementos que possam auxiliar a resposta às impugnações? Como escrever prompts que tragam resposta que possam agilizar essa tarefa?
- E os recursos administrativos contra as decisões do agente da contratação? Como responder? Existem contribuições em termos de assistência que a IA Generativa possa trazer para essa tarefa?
- E as instruções que encaminham o processo para adjudicação e homologação por parte do ordenador de despesa. A IA consegue escrever uma nota técnica com justificativas e embasamentos para a decisão da escolha do fornecedor selecionado?

#### 5. Gestão e Fiscalização de Contratos usando IA

- A fiscalização do contrato como uma decisão dos gestores em função da quantidade de contratos e dos recursos disponíveis. O que fazer? Como otimizar os recursos?
- Como os fiscais de contratos podem usar a IA Generativa para auxiliar a atividade?
- A IA Generativa consegue ajudar criando uma lista de verificação para os fiscais acompanhar a execução?
- As atas de reuniões podem ser automatizadas com o uso da IA Generativa?

- A IA Generativa consegue criar ordens de serviços com base em um modelo já feito em que se passe apenas parâmetros principais para o novo ciclo? (data início e fim, volume, número da ordem etc).
- Os relatórios podem ser automatizados com o uso dos recursos da IA Generativa?
- Os TRPs e TRDs podem ser gerados pela IA Generativa com base em exemplos e no histórico do que foi emitido?
- As planilhas usadas para controle dos dados principais e do saldo dos contratos podem servir de entrada para gerar gráficos e painéis gerencias? Como a IA Generativa pode ajudar nessa atividade?

## Professor(a):



Especialista em Contratações Públicas e Tecnologia da Informação, com vasta experiência em gestão de grandes projetos, inovação, terceirização, fiscalização e gestão de riscos para organizações públicas.

Coordenador-Geral de Contratações de TIC na Secretaria de Gestão (SEGES) do Ministério da Economia, responsável por gerar R\$ 1,76 bilhão de economia para o Governo Federal entre 2020 e 2023.

Autor e palestrante reconhecido, com destaque para a obra “Contratações de Tecnologia da Informação 4.0, Segue o Jogo” (Editora Fórum, 2020), além de ministrar cursos em instituições como ENAP, ESAF, Consultre e ABOP.

Participação internacional, representando o Brasil na Global Procurement Initiative da USTDA (EUA), sobre modelos de compras públicas.

Professor certificado no método gamificado de ensino, com atuação em treinamentos sobre planejamento, licitações, fiscalização e gestão de riscos em contratações públicas.

## Dados da Consultre

\*Estamos cadastrados no SICAFI.

Certidões: <http://www.consultre.com.br/certidoes>

Razão Social: CONSULTRE – CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA.

CNPJ: 36.003.671/0001-53 - Insc. Estadual: Isento - Insc. Municipal: 24.687-0

Endereço: Av. Champagnat, 645, Ed. Palmares, Sl.301 - Centro - Vila Velha – ES –  
Cep. 29.100-011

Telefone: (27) 3340-0122 - WhatsApp: (27) 9 8179-1115

E-mail: [consultre@consultre.com.br](mailto:consultre@consultre.com.br) - Site: [www.consultre.com.br](http://www.consultre.com.br)

## Dados para Pagamento

O pagamento poderá ser efetuado por meio de depósito, DOC ou ordem bancária na seguinte conta:

Banco: Banco do Brasil - Agência: 1240-8 - Conta Corrente: 105.895-9

Favorecido: CONSULTRE – CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA

CNPJ: 36.003.671/0001-53),

## Sobre a Consultre

Há mais de 30 anos no mercado, a Consultre é referência nacional em cursos para a Administração Pública. Saiba mais em <https://www.consultre.com.br/nossahistoria/>

### A CONSULTRE EM NÚMEROS

**+30**

Anos de credibilidade

**+80mil**

Pessoas Capacitadas

**+5mil**

Clientes Fidelizados

**+5mil**

Cursos e seminários realizados

Horários:

Cursos de 21h  
1º e 2º Dias: 8h às 17h  
3º Dia: 8h às 13h

Cursos de 24h  
1º, 2º e 3º Dias:  
8h às 17h

Cursos de 28h  
1º, 2º, 3º Dias: 8h às 17h  
4º Dia: 8h às 12h