

APOSTILA - CURSO INTRODUTÓRIO DE IA GENERATIVA PARA O MPGO

Aplicações Práticas para a Gestão Administrativa


INFORMAÇÕES GERAIS

 **Carga horária:** 4 horas-aula

 **Local:** Centro de Treinamento do MPGO

 **Público-alvo:** Servidores administrativos do MPGO

 **Formato:** Presencial, com computadores disponíveis para prática

 **Data:** [Data do Treinamento]

MENSAGEM DO DIRETOR GERAL

"A implementação e a disponibilização da IA generativa por meio do repositório de GPTs do DIGIA representa um marco na modernização do MPGO. Esta iniciativa não apenas otimiza processos administrativos, mas também libera o potencial criativo e estratégico de nossos servidores ao automatizar tarefas repetitivas. Convido todos a abraçarem esta transformação digital com entusiasmo e responsabilidade."

Frederico Siqueira Guedes Coelho

Diretor Geral do MPGO

SUMÁRIO

1. Objetivos do Curso
 2. Módulo 1: Introdução à IA Generativa
 3. Módulo 2: Uso Prático dos GPTs Administrativos
 4. Módulo 3: Customização e Melhoria Contínua dos GPTs
 5. Módulo 4: Desafio Final e Discussão
 6. Glossário de Termos
-

OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

Capacitar servidores administrativos do MPMO no uso de IA Generativa para otimizar tarefas repetitivas, padronizar documentos e aprimorar a eficiência operacional, utilizando o DIGIA — Repositório de GPTs Administrativos.

Objetivos Específicos

- Compreender os fundamentos da Inteligência Artificial Generativa e suas aplicações no contexto da administração pública
 - Dominar o uso prático dos GPTs administrativos disponíveis no repositório DIGIA
 - Desenvolver habilidades para refinamento de prompts e personalização de respostas
 - Aplicar criticamente a IA em processos administrativos, mantendo o julgamento humano como fator decisivo
 - Identificar oportunidades de otimização de processos através da IA generativa
-

MÓDULO 1: INTRODUÇÃO À IA GENERATIVA

O Que é Inteligência Artificial Generativa?

A Inteligência Artificial Generativa representa uma categoria de sistemas de IA capazes de criar conteúdo novo, como texto, imagens, áudio ou vídeo, a partir de dados com os quais foram treinados. Diferente da IA tradicional que foca em classificar ou prever com base em dados, a IA generativa pode produzir conteúdo original que não existia anteriormente.

Características principais:

- Capacidade de criar conteúdo novo, não apenas classificar existente
- Aprendizagem com vastos conjuntos de dados
- Geração de resultados contextualmente relevantes
- Adaptabilidade a diferentes formatos e necessidades

Modelos GPT (Generative Pre-trained Transformers)

Os modelos GPT são uma família de redes neurais desenvolvidas para processamento de linguagem natural. O termo "Transformer" refere-se à arquitetura específica que permite ao modelo entender e gerar texto de forma contextualizada.

Características técnicas:

- **Arquitetura Transformer:** Mecanismo de atenção que permite ao modelo processar texto considerando o contexto completo
- **Treinamento em duas fases:** Pré-treinamento com vastos corpora de texto e ajuste fino para tarefas específicas
- **Compreensão contextual:** Capacidade de manter coerência ao longo de parágrafos extensos
- **Versatilidade:** Aplicabilidade em diversas tarefas como redação, tradução, resumo e análise

Evolução dos modelos GPT:

Versão	Ano	Parâmetros	Principais melhorias
GPT-1	2018	117 milhões	Primeira versão do modelo transformer
GPT-2	2019	1,5 bilhões	Melhorias na geração de texto longo
GPT-3	2020	175 bilhões	Capacidade de seguir instruções em linguagem natural
GPT-4	2023	Não divulgado	Multimodalidade, raciocínio avançado, seguimento de instruções complexas

Aplicações da IA Generativa na Administração Pública

O setor público apresenta características únicas que tornam a IA generativa particularmente valiosa:

Benefícios específicos para a administração pública:

- **Padronização:** Uniformidade na elaboração de documentos oficiais
- **Eficiência:** Redução de tempo em tarefas repetitivas
- **Conformidade:** Maior aderência a normas e regulamentos
- **Gestão do conhecimento:** Preservação e disseminação do conhecimento institucional
- **Qualidade:** Redução de erros em documentos administrativos

Casos de uso no setor público:

- Elaboração e revisão de documentos oficiais
 - Preparação de minutas de contratos e editais
 - Geração de relatórios estruturados
 - Respostas padronizadas a consultas frequentes
 - Sistematização de conhecimento normativo
-

DIGIA: O Repositório de GPTs Administrativos do MPGO

O DIGIA é um repositório centralizado de GPTs especializados para otimizar processos administrativos do MPGO.

Estrutura do DIGIA:

- Plataforma centralizada e acessível a todos os servidores do MPGO
- Interface intuitiva organizada por categorias de assistentes

Assistentes disponíveis no DIGIA:

1. Assistente de revisão de textos oficiais
2. Assistente de redação oficial
3. Assistente jurídico administrativo
4. Assistente jurídico administrativo - TCU
5. Assistente de contratações públicas
6. Assistente de gestão de projetos administrativos
7. Assistente de gestão de rotinas administrativas

Riscos e Limitações: A Importância da Validação Humana

Embora poderosa, a IA generativa apresenta limitações importantes que exigem supervisão humana:

Principais limitações:

- **Data de corte do conhecimento:** Informações limitadas a seu treinamento
- **Possibilidade de alucinações:** Geração de informações incorretas com aparência de precisão
- **Vieses incorporados:** Reprodução de tendências presentes nos dados de treinamento
- **Falta de raciocínio causal profundo:** Limitações em entendimento do mundo real
- **Ausência de contexto institucional específico:** Necessidade de orientação para seguir normas particulares do MPGO

Melhores práticas de mitigação:

- Sempre verificar informações factuais e referências legais
- Utilizar a IA como ferramenta de apoio, não de decisão final
- Revisar criticamente todo conteúdo gerado antes de uso oficial
- Fornecer feedback sobre problemas para melhoria contínua
- Manter-se atualizado sobre normativas institucionais

⚠ ATENÇÃO

Todo conteúdo gerado por IA deve passar por revisão humana antes de uso oficial. O servidor permanece integralmente responsável pelos documentos que produz, mesmo com assistência de IA.

MÓDULO 2: USO PRÁTICO DOS GPTS ADMINISTRATIVOS

Fundamentos da Interação com GPTs: Engenharia de Prompts

O termo "prompt" refere-se às instruções fornecidas a um modelo de IA. A qualidade do prompt afeta diretamente a qualidade da resposta gerada.

Elementos de um bom prompt:

- **Clareza:** Instruções específicas e diretas
- **Contexto:** Informações relevantes sobre a situação
- **Formato:** Especificação do formato desejado para a resposta
- **Exemplos:** Demonstrações do tipo de resposta esperada
- **Restrições:** Limitações ou regras a serem seguidas

Técnicas avançadas de engenharia de prompts:

Técnica	Descrição	Exemplo
Chain-of-Thought	Solicitar raciocínio passo a passo	"Elabore passo a passo a justificativa para esta contratação..."
Few-Shot Learning	Fornecer exemplos antes da tarefa	"Aqui estão dois exemplos de ofícios bem redigidos: [...] Agora, redija um ofício similar para..."
Role Prompting	Atribuir um papel específico ao modelo	"Atue como um especialista em licitações com 15 anos de experiência no serviço público..."
Persona Prompting	Definir características específicas	"Responda como um procurador experiente, considerando todos os aspectos legais..."
Retrieval Augmentation	Incorporar informações externas	"Considere a Lei 8.666/93, especificamente o artigo 24 que define..."

Estrutura recomendada para prompts administrativos:

1. Contexto: [Informação sobre o órgão, situação atual, requisitos]
 2. Tarefa: [Descrição clara do que precisa ser feito]
 3. Formato desejado: [Estrutura esperada da resposta]
 4. Restrições: [Parâmetros, limitações, requisitos legais]
 5. Exemplos (quando aplicável): [Demonstrações do resultado esperado]
-

Assistentes Disponíveis no DIGIA

1. Assistente de Revisão de Textos Oficiais

Finalidade: Analisar documentos administrativos para identificar e corrigir erros ortográficos, gramaticais, de formatação e adequação à norma culta e padrões institucionais.

Capacidades:

- Correção ortográfica e gramatical
- Verificação de formatação conforme Manual de Redação do MPOG
- Sugestões de clareza e concisão
- Identificação de terminologias inadequadas ao contexto oficial
- Análise de coerência e coesão textual

Exemplo de uso:

Unset

Revise o seguinte memorando identificando todos os erros e inadequações:

[TEXTO DO MEMORANDO]

Apresente o resultado em duas partes:

1. Texto revisado com as correções aplicadas
2. Lista de problemas encontrados e recomendações para evitá-los no futuro

2. Assistente de Redação Oficial

Finalidade: Auxiliar na criação de documentos administrativos padronizados conforme as normas do MPGO e da administração pública.

Capacidades:

- Elaboração de minutas de documentos administrativos
- Formatação segundo padrões oficiais
- Adequação do tom e registro formal
- Incorporação de referências normativas quando necessário
- Estruturação lógica de conteúdos complexos

Tipos de documentos suportados:

- Ofícios
- Memorandos
- Pareceres
- Relatórios
- Atas
- Despachos
- Portarias
- Notificações

Exemplo de uso:

Unset

Elabore um ofício para a Secretaria de Administração do Estado solicitando informações sobre o andamento do processo administrativo nº 123456/2025, referente à parceria institucional para capacitação de servidores. O ofício deve ser assinado pelo Dr. [Nome], Procurador-Geral de Justiça, e deve mencionar que o prazo para resposta é de 15 dias úteis.

3. Assistente Jurídico Administrativo

Finalidade: Fornecer apoio em análises preliminares de questões jurídicas relacionadas a processos administrativos.

Capacidades:

- Análise de fundamentação legal para atos administrativos
- Elaboração de pareceres preliminares sobre questões administrativas
- Pesquisa e compilação de normas aplicáveis a casos específicos
- Verificação de conformidade com requisitos legais
- Sistematização de informações jurídicas para tomada de decisão

Exemplo de uso:

Unset

Elabore uma análise preliminar sobre a possibilidade de o MPGO ceder um servidor efetivo para outro órgão ou entidade pública. Quais são os requisitos para que essa cessão ocorra dentro da legalidade?

Considere:

- Servidor efetivo estável
- Necessidade temporária
- Interesse da administração

Inclua fundamentação legal aplicável e jurisprudência administrativa relevante, se houver.

4. Assistente Jurídico Administrativo - TCU

Finalidade: Oferecer suporte especializado em questões jurídico-administrativas relacionadas a normas, jurisprudência e entendimentos do Tribunal de Contas da União.

Capacidades:

- Pesquisa e análise de decisões e acórdãos do TCU
- Elaboração de minutas baseadas em precedentes do TCU
- Verificação de conformidade com entendimentos consolidados
- Identificação de riscos de não conformidade em processos administrativos
- Sistematização de normas técnicas específicas do controle externo

Exemplo de uso:

Unset

Elabore uma análise sobre os requisitos de transparência e publicidade exigidos pelo TCU para processos de inexigibilidade de licitação.

Identifique os principais acórdãos que tratam do tema nos últimos 5 anos e as possíveis consequências do descumprimento dessas exigências.

Organize a resposta em:

1. Requisitos legais
2. Jurisprudência relevante (com número dos acórdãos e links para consulta)
3. Lista de verificação para conformidade
4. Possíveis sanções em caso de descumprimento

5. Assistente de Contratações Públicas

Finalidade: Auxiliar nos processos de contratação pública, desde o planejamento até a gestão contratual.

Capacidades:

- Elaboração de termos de referência e projetos básicos
- Análise de requisitos para diferentes modalidades licitatórias
- Verificação de conformidade com legislação de compras públicas
- Suporte na elaboração de editais e contratos
- Orientação sobre fiscalização e gestão contratual

Exemplo de uso 1:

Unset

Solicito a elaboração dos documentos DOD (Documento de Oficialização da Demanda), ETP (Estudo Técnico Preliminar) e TR (Termo de Referência), visando à aquisição de 200 cadeiras giratórias de espaldar alto, telada e com apoio lombar regulável.

Solicito, ainda, que os referidos documentos sejam elaborados com base nos modelos padronizados do MPGO, com o pré-preenchimento integral dos campos cabíveis, utilizando critérios técnicos e razoáveis, a fim de viabilizar posterior complementação por esta unidade.

Exemplo de uso 2:

Unset

Elabore um checklist completo para verificação de conformidade de um processo de contratação direta por inexigibilidade de licitação para serviços de treinamento especializado.

Inclua todas as etapas necessárias, desde a justificativa da contratação até a publicação do extrato de contrato, com base na Lei 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações).

6. Assistente de Gestão de Projetos Administrativos

Finalidade: Apoiar o planejamento, execução, monitoramento e avaliação de projetos administrativos.

Capacidades:

- Estruturação de documentos de projeto (termo de abertura, planos)
- Elaboração de cronogramas e planos de ação
- Desenvolvimento de indicadores de desempenho
- Modelos para relatórios de status e prestação de contas
- Suporte à análise de riscos e oportunidades

Exemplo de uso:

Unset

Crie um modelo de Termo de Abertura de Projeto (TAP) para implementação de um novo sistema de controle de acesso por meio de catracas eletrônicas na Sede do MPOG.

O projeto tem duração estimada de 8 meses, orçamento previsto de R\$ 350.000,00 e envolverá as áreas de Segurança, Tecnologia da Informação e Administrativa.

Inclua todos os elementos essenciais do TAP segundo as melhores práticas do PMBoK, adaptadas ao contexto do serviço público.

7. Assistente de Gestão de Rotinas Administrativas

Finalidade: Otimizar processos administrativos do dia a dia, com foco em padronização e eficiência.

Capacidades:

- Elaboração de fluxogramas e mapeamentos de processo
- Criação de procedimentos operacionais padrão (POPs)
- Desenvolvimento de checklists para atividades rotineiras
- Modelos para documentação de rotinas administrativas
- Sugestões de otimização de fluxos de trabalho

Exemplo de uso:

Unset

Mapear o processo de Organização de Evento Institucional realizado pela Assessoria de Cerimonial da Procuradoria-Geral de Justiça, gerando o arquivo do resultado, contendo, no mínimo:

- Descrição detalhada de cada etapa
- Responsáveis por cada ação
- Prazos para cada etapa
- Documentos necessários
- Fluxograma do processo

Demonstração Prática: Testando os GPTs do DIGIA

Durante o treinamento, serão realizadas demonstrações práticas de cada assistente, seguindo um roteiro estruturado:

1. **Acesso ao sistema:** Navegação no repositório DIGIA
2. **Seleção do assistente:** Escolha do GPT adequado para a tarefa
3. **Formulação do prompt:** Elaboração da instrução seguindo as melhores práticas
4. **Análise da resposta:** Avaliação crítica do conteúdo gerado
5. **Refinamento:** Ajustes no prompt para melhorar a resposta
6. **Aplicação prática:** Incorporação do conteúdo ao fluxo de trabalho

DICA PRÁTICA

Experimente iniciar com prompts simples e ir adicionando complexidade gradualmente. Compare diferentes versões de prompts para a mesma tarefa para identificar o que funciona melhor.

MÓDULO 3: CUSTOMIZAÇÃO E MELHORIA CONTÍNUA DOS GPTS

Personalização de Respostas para Necessidades Específicas

A personalização permite adaptar os assistentes GPT às necessidades específicas de cada departamento ou tipo de documento.

Estratégias de personalização:

1. Definição de contexto institucional

- Incorporar informações específicas do MPGO
- Mencionar normativas internas relevantes
- Especificar o departamento e suas particularidades

2. Especificação de formato e estilo

- Definir estrutura documental desejada
- Especificar nível de formalidade
- Indicar preferências de formato (tópicos, texto corrido, etc.)

3. Inclusão de exemplos

- Fornecer modelos do resultado esperado
- Demonstrar estilos de escrita preferidos
- Apresentar casos bem-sucedidos anteriores

4. Instruções negativas

- Indicar o que deve ser evitado
- Especificar terminologias não recomendadas
- Alertar sobre erros comuns a serem evitados

Exemplo de personalização para um departamento específico:

Elemento	Prompt Genérico	Prompt Personalizado
Contexto	"Elabore um memorando..."	"Elabore um memorando da Superintendência de Gestão em Recursos Humanos do MPMO, considerando a Portaria nº 45/2024 que estabelece novos procedimentos..."
Estilo	"Redija em linguagem formal..."	"Utilize o padrão conciso característico dos documentos da CGMP, com parágrafos de até 3 linhas e uso de marcadores para listar requisitos..."
Exemplo	Não fornecido	"Siga o modelo do memorando CGMP nº 123/2024 anexo, mantendo a mesma estrutura e tom..."
Restrições	Não especificadas	"Evite o uso de termos técnicos sem explicação, expressões em latim e referências à legislação sem citação completa..."

Ciclos de Feedback para Refinamento Contínuo

A melhoria dos assistentes GPT depende do feedback contínuo dos usuários. O DIGIA poderá ser melhorado com implementação desse feedback.

Fluxo de feedback no DIGIA:

1. Identificação de oportunidades de melhoria

- Respostas inadequadas ou incorretas
- Necessidades não atendidas
- Sugestões de novos recursos

2. Registro e categorização

- Classificação por tipo de problema/sugestão
- Nível de prioridade

3. Análise e implementação

- Avaliação técnica da viabilidade
- Ajustes nos prompts-base dos assistentes
- Atualizações de parâmetros

4. Verificação e comunicação

- Validação das melhorias implementadas
- Comunicação aos usuários sobre atualizações
- Documentação das mudanças

Critérios para avaliação da qualidade das respostas:

Dimensão	Aspectos a Avaliar	Questões de Verificação
Precisão	Correção factual e técnica	O conteúdo está tecnicamente correto? As informações legais são precisas?
Adequação	Conformidade com requisitos	A resposta atende ao solicitado? Segue os padrões institucionais?
Clareza	Compreensibilidade	O texto é claro e objetivo? Evita ambiguidades e jargões desnecessários?
Compleitude	Abrangência	Todos os pontos solicitados foram abordados? Há informações importantes faltando?
Aplicabilidade	Utilidade prática	A resposta pode ser aplicada diretamente? São necessários muitos ajustes?

Segurança e Ética no Uso de IA no Serviço Público

O uso de IA no contexto do serviço público exige atenção redobrada a questões éticas e de segurança.

Princípios éticos fundamentais:

- **Transparência:** Clareza sobre quando e como a IA está sendo utilizada
- **Responsabilidade:** Manutenção da responsabilidade humana pelas decisões
- **Equidade:** Identificação e mitigação de vieses potenciais
- **Privacidade:** Proteção de dados pessoais e institucionais
- **Segurança:** Prevenção de vulnerabilidades e usos indevidos

Diretrizes práticas para uso seguro e ético:

1. Proteção de dados sensíveis

- Nunca inserir informações pessoais, sigilosas ou classificadas
- Remover dados identificadores antes de usar o sistema
- Estar ciente das políticas de privacidade dos provedores de IA

2. Validação humana

- Revisão crítica de todo conteúdo gerado antes do uso oficial
- Verificação de fontes e embasamento legal
- Contextualização das informações ao caso específico

3. Uso proporcional

- Aplicar IA apenas para tarefas apropriadas
- Manter supervisão humana em decisões com impacto significativo
- Balancear automação e intervenção humana

4. Documentação e rastreabilidade

- Registrar os casos de uso da IA
- Manter histórico de prompts e respostas importantes
- Documentar as revisões e alterações realizadas

ATENÇÃO: RESPONSABILIDADE LEGAL

O uso de assistentes de IA não transfere a responsabilidade profissional e legal do servidor. Todo documento oficial gerado com auxílio de IA permanece sob responsabilidade integral do servidor que o assina ou utiliza.

MÓDULO 4: DESAFIO FINAL E DISCUSSÃO

Atividade Prática Integradora

Para consolidar o aprendizado, os participantes realizarão um desafio prático que integra os conhecimentos adquiridos durante o curso.

Opções de desafio:

1. **Elaboração de documento oficial**

- Redigir um ofício, memorando ou parecer sobre tema relevante para sua área
- Utilizar o Assistente de Redação Oficial, aplicando técnicas avançadas de prompting
- Revisar e aprimorar o documento com o Assistente de Revisão de Textos

2. **Revisão e padronização**

- Analisar documento existente com problemas de formatação e conteúdo
- Utilizar o Assistente de Revisão para identificar inconsistências
- Reformular o documento seguindo os padrões institucionais

3. **Desenvolvimento de procedimento administrativo**

- Mapear um processo administrativo do seu setor
- Utilizar o Assistente de Gestão de Rotinas Administrativas
- Criar um POP (Procedimento Operacional Padrão) detalhado

4. **Análise de conformidade com entendimentos do TCU**

- Identificar um processo administrativo que exija conformidade com normas do TCU
- Utilizar o Assistente Jurídico Administrativo - TCU para analisar requisitos
- Elaborar um relatório de conformidade com recomendações

Roteiro da atividade:

1. Escolher um dos desafios conforme sua área de atuação
2. Planejar a abordagem e definir os assistentes a serem utilizados
3. Elaborar prompts estruturados seguindo as boas práticas
4. Executar a tarefa e avaliar os resultados
5. Identificar pontos de melhoria no processo
6. Apresentar brevemente os resultados para o grupo

Discussão Reflexiva: O Futuro da IA na Administração Pública

Uma discussão moderada será conduzida para explorar questões relevantes sobre o impacto da IA no MPGO e na administração pública em geral.

Tópicos para discussão:

1. Transformação Digital e IA

- Como integrar a IA na estratégia de transformação digital do MPGO?
- Quais processos deveriam ser priorizados para aplicação de IA?
- Como mensurar o retorno sobre investimento em IA?

2. Desafios e Limitações

- Quais são as principais barreiras para adoção plena da IA no MPGO?
- Como lidar com resistências culturais à adoção tecnológica?
- Quais riscos precisam ser mais bem gerenciados?

3. Impactos no Trabalho

- Como a IA pode transformar as funções administrativas?
- Quais novas competências serão valorizadas neste cenário?
- Como realocar o tempo liberado pela automação para atividades de maior valor?

4. Perspectivas Futuras

- Quais serão os próximos desenvolvimentos tecnológicos relevantes?
- Como o MPGO pode se preparar para futuros avanços da IA?
- Que oportunidades de inovação podem ser exploradas?

Formato da discussão:

- Perguntas orientadoras apresentadas pelo facilitador
 - Contribuições voluntárias dos participantes
 - Síntese dos principais insights
 - Identificação de ações potenciais
-

GLOSSÁRIO DE TERMOS

Termo	Definição
IA Generativa	Categoria de inteligência artificial capaz de criar conteúdo novo como texto, imagens ou áudio baseado em dados de treinamento.
GPT	Generative Pre-trained Transformer - Modelo de IA baseado na arquitetura transformer, pré-treinado para geração de texto.
Prompt	Instrução ou pergunta fornecida a um modelo de IA para obter uma resposta.
Prompt Engineering	Prática de formular instruções para modelos de IA de forma a obter respostas otimizadas.
DIGIA	Repositório de GPTs administrativos, mantidos pela DG do MPM.
Fine-tuning	Processo de ajustar um modelo pré-treinado para tarefas específicas com dados adicionais.
Token	Unidade básica de processamento em modelos de linguagem, podendo ser uma palavra, parte de palavra ou caractere.
Alucinação	Fenômeno onde modelos de IA geram informações incorretas ou fictícias apresentadas como fatos.
Chain-of-Thought	Técnica que induz o modelo a mostrar seu processo de raciocínio em etapas.
Few-Shot Learning	Abordagem onde o modelo aprende a partir de poucos exemplos fornecidos no prompt.
Modelo de Base	Modelo de IA fundamental antes de qualquer especialização para tarefas específicas.
Viés (Bias)	Tendências ou inclinações presentes nos dados de treinamento que podem se refletir nas respostas do modelo.
RAG (Retrieval Augmented Generation)	Técnica que combina recuperação de informações externas com geração de texto.
Embeddings	Representações vetoriais de palavras ou conceitos que capturam significado semântico.