

OF. 111

Introdução à Inteligência Artificial (com aplicações práticas com ChatGPT e Gemini)



Introdução

A Inteligência Artificial (IA) deixou de ser uma tendência futura para se tornar uma **realidade presente em praticamente todos os setores da sociedade — inclusive no serviço público**. Ela já está transformando a forma como tomamos decisões, analisamos dados, automatizamos tarefas e desenvolvemos políticas públicas mais eficientes e baseadas em evidências.

Compreender o que é a IA, suas aplicações e seus impactos é fundamental para acompanhar a evolução tecnológica e **aproveitar as oportunidades que ela oferece**. Hoje, ferramentas como ChatGPT e Gemini possibilitam que profissionais de diversas áreas utilizem a IA de forma prática e acessível, **sem necessidade de conhecimentos técnicos avançados**.

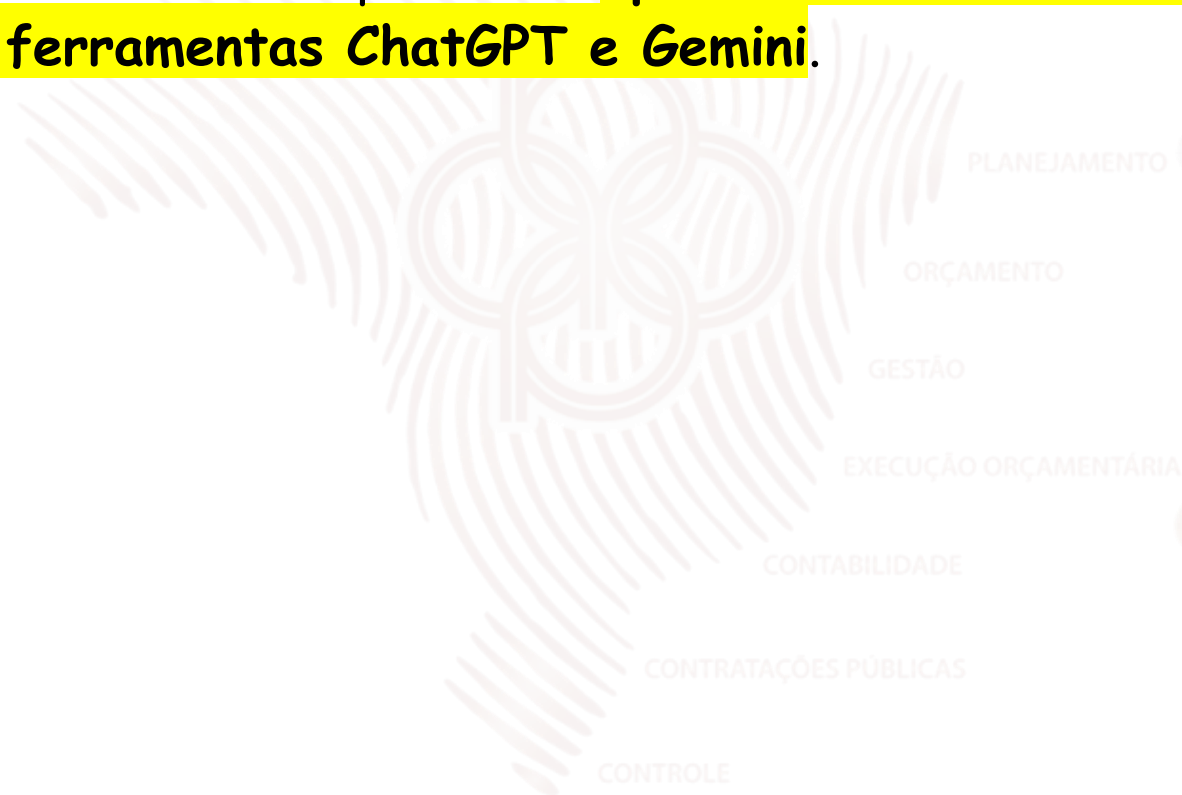
Profissionais **que se adaptarem a essa nova realidade** e desenvolverem habilidades para colaborar com a IA **terão uma vantagem significativa no mercado de trabalho, tanto no setor privado quanto no público**.

A IA vai nos tornar mais eficientes, não obsoletos.



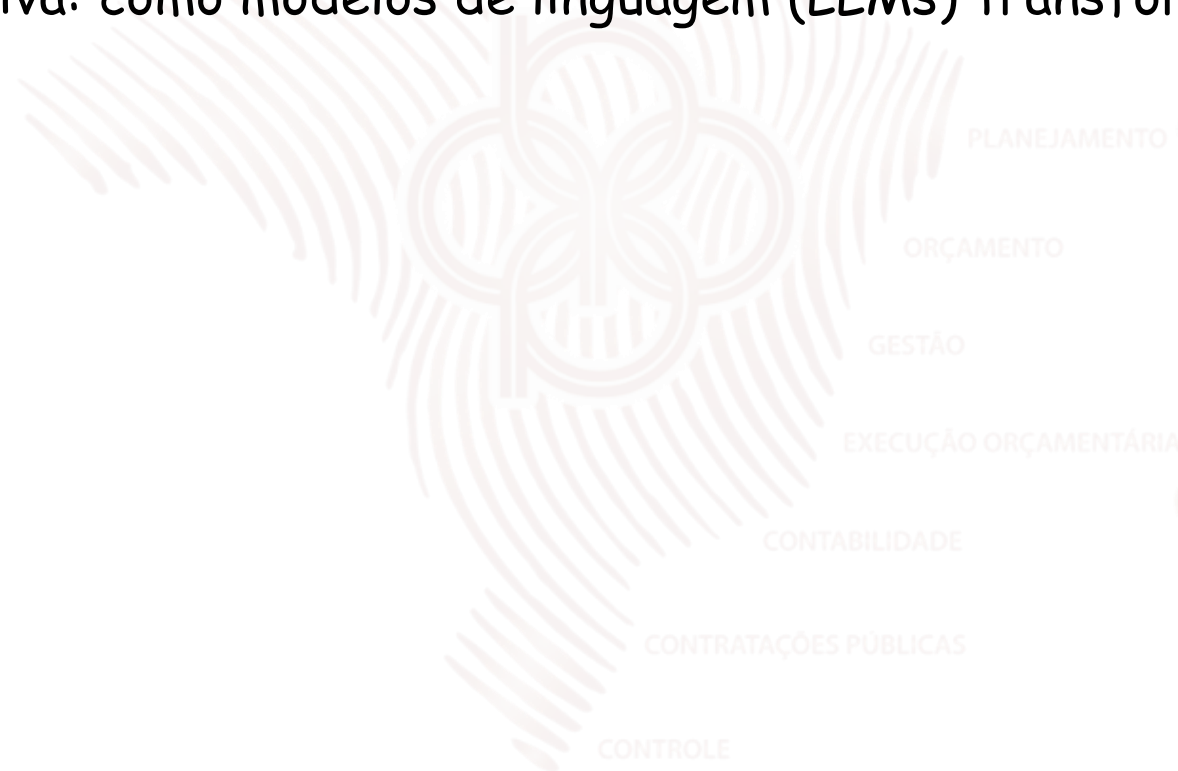
Objetivo

Capacitar os participantes a **compreender os conceitos fundamentais da Inteligência Artificial**, seus impactos e tendências, identificar aplicações reais e acessíveis no setor público e **aplicar esse conhecimento na prática utilizando as ferramentas ChatGPT e Gemini.**



Módulo 1 - Fundamentos da Inteligência Artificial

- O que é Inteligência Artificial e como ela funciona.
- Tipos de IA e aplicações atuais no setor público e privado.
- Principais marcos históricos e evolução da tecnologia.
- IA generativa: como modelos de linguagem (LLMs) transformam o trabalho.



Módulo 1 - Fundamentos da Inteligência Artificial

➤ 🤖 O que é Inteligência Artificial e como ela funciona.

Inteligência Artificial (IA) é uma tecnologia que faz com que máquinas “pensem” e aprendam como as pessoas.

Ela permite que computadores reconheçam padrões, entendam informações e tomem decisões sem precisar de instruções passo a passo.

A IA funciona analisando grandes quantidades de dados e aprendendo com eles — como um aluno que melhora com a prática.

Assim, pode reconhecer rostos, traduzir textos, sugerir músicas, responder perguntas e até criar imagens e textos.

➡ **Em resumo:** a IA aprende com dados para ajudar pessoas e empresas a resolver problemas de forma rápida e inteligente.



Módulo 1 – Fundamentos da Inteligência Artificial

➤ Tipos de IA e aplicações atuais no setor público e privado.

◆ Tipos de IA

- **IA Fraca (ou limitada):** faz tarefas específicas, como chatbots e assistentes virtuais. Exemplos: Siri, Alexa, Sistemas recomendação (Netflix, Spotify).
- **IA Forte (ou geral):** ainda em desenvolvimento — seria capaz de pensar e aprender como um ser humano.
- **IA Generativa:** cria novos conteúdos, como textos, imagens e vídeos (ex.: **ChatGPT, Gemini**).

No setor público

- Análise de dados e gastos governamentais.
- Atendimento automatizado ao cidadão.
- Previsão de demandas em saúde, educação e segurança.

No setor privado

- Atendimento ao cliente e marketing personalizado.
- Processos automatizados e controle de qualidade na indústria.
- Análise de mercado e detecção de fraudes em bancos e empresas.

➡ **Em resumo: a IA está presente em quase todos os setores, tornando serviços mais rápidos, inteligentes e eficientes.**



Módulo 1 – Fundamentos da Inteligência Artificial

➤ 🕒 Principais marcos históricos e evolução da tecnologia.

🕒 Principais marcos e evolução da Inteligência Artificial

1950 – O início:

Alan Turing propõe que máquinas possam “pensar” e cria o **Teste de Turing**.

1956 – O nascimento da IA:

O termo *Inteligência Artificial* é criado na **Conferência de Dartmouth (EUA)**.

1960-1980 – Primeiros programas:

Surgem os **primeiros robôs e sistemas especialistas** capazes de resolver problemas simples.

1997 – IA vence um campeão de xadrez:

O computador **Deep Blue**, da IBM, derrota **Garry Kasparov**.

2010-2020 – Era do aprendizado de máquina:

Com o aumento de dados e poder de computação, a IA aprende a **reconhecer imagens, vozes e padrões** com grande precisão.

2022 em diante – IA generativa:

Surgem ferramentas como **ChatGPT e Gemini**, capazes de **criar textos, imagens e códigos**.

➡ **Em resumo:** a IA evoluiu de simples programas para sistemas capazes de aprender, criar e apoiar decisões humanas em quase todas as áreas.



Módulo 1 – Fundamentos da Inteligência Artificial

➤  **IA generativa: como modelos de linguagem (LLMs) transformam o trabalho.**

IA Generativa é a tecnologia capaz de criar novos conteúdos — textos, imagens, sons ou códigos — a partir de exemplos e dados já existentes. Os **Modelos de Linguagem (LLMs)**, como **ChatGPT** e **Gemini**, aprendem com bilhões de textos para entender e gerar linguagem humana.

 **Como transformam o trabalho:**

- **Aumentam a produtividade:** automatizam relatórios, resumos e comunicações.
- **Ajudam na tomada de decisão:** analisam grandes volumes de dados e sugerem soluções.
- **Facilitam a criação:** produzem ideias, roteiros, imagens e códigos de forma rápida.
- **Democratizam o conhecimento:** tornam a informação acessível a qualquer pessoa.

➡ **Em resumo:** a IA generativa atua como um **assistente inteligente**, ampliando a capacidade humana de pensar, criar e resolver problemas.



Módulo 2 - Impactos e Tendências da IA na Administração Pública

- Como a IA está transformando o setor público.
- Tendências futuras e possíveis cenários de evolução tecnológica.
- Debate: a IA substituirá ferramentas como Excel, Power BI, Tesouro Gerencial ou SIAFI?

PLANEJAMENTO
ORÇAMENTO
GESTÃO
EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
CONTABILIDADE
CONTRATAÇÕES PÚBLICAS
CONTROLE



Módulo 2 - Impactos e Tendências da IA na Administração Pública

➤ Como a IA está transformando o setor público?

A IA está ajudando governos a tomar decisões melhores, economizar recursos e atender melhor o cidadão.

Ela analisa grandes volumes de dados e automatiza tarefas antes feitas manualmente.

💡 Principais transformações:

- **Atendimento ao cidadão:** chatbots e assistentes virtuais 24h.
- **Gestão pública eficiente:** análise de gastos, fraudes e licitações.
- **Planejamento e políticas públicas:** uso de dados para prever demandas em saúde, educação e segurança.
- **Transparência e controle:** cruzamento de dados para fiscalizar recursos públicos.
- **Capacitação de servidores:** uso de IA para treinamento e apoio à tomada de decisão.

➡ Em resumo: a IA torna o setor público **mais ágil, transparente e próximo das necessidades da população.**



Módulo 2 - Impactos e Tendências da IA na Adm. Pública

➤ Tendências futuras e possíveis cenários de evolução tecnológica.

A IA está entrando em uma nova fase, cada vez mais integrada ao nosso dia a dia e aos processos de decisão em governos, empresas e na vida pessoal.

 Principais tendências:

- IA mais autônoma: sistemas capazes de aprender e agir com pouca intervenção humana.
- Integração total: IA presente em todos os setores — saúde, educação, segurança, indústria e serviços públicos.
- IA ética e responsável: foco em transparência, proteção de dados e uso seguro da tecnologia.
- Colaboração homem-máquina: pessoas e IA trabalhando juntas para resolver problemas complexos.
- IA generativa avançada: criação de conteúdos multimodais (texto, imagem, som e vídeo integrados).

➡ Em resumo: o futuro aponta para uma IA cada vez mais poderosa, colaborativa e ética, transformando profundamente a forma como vivemos e trabalhamos.

Módulo 2 - Impactos e Tendências da IA na Administração Pública

➤ Debate:  **A IA substituirá ferramentas como Excel, Power BI, Tesouro Gerencial ou SIAFI?**

A IA não substitui essas ferramentas — ela complementa e potencializa o que elas fazem.

Em vez de trocar sistemas, a IA atua junto com eles, tornando análises e decisões mais rápidas e inteligentes.

 **Como a IA se integra:**

- **Excel:** automatiza cálculos, gera fórmulas e interpreta planilhas em linguagem natural.
- **Power BI:** cria painéis inteligentes e análises preditivas com base em dados históricos.
- **Tesouro Gerencial e SIAFI:** ajuda a cruzar informações, detectar inconsistências e gerar relatórios automatizados.

➡ **Em resumo: a IA não elimina ferramentas tradicionais, mas as transforma em instrumentos mais inteligentes, acessíveis e poderosos para análise e gestão pública.**



Módulo 3 – Aplicações Práticas e Casos de Uso Reais

- Aplicações acessíveis da IA no dia a dia do servidor público. **Exemplos por área do serviço público:**
 - ✓ Orçamentária: geração de análises e relatórios explicativos.
 - ✓ Contábil: interpretação automática de demonstrativos.
 - ✓ Administrativa: automação de respostas, elaboração de documentos e comunicações.
 - ✓ Patrimonial e financeira: classificação e análise de dados.
- IA em setores estratégicos e cotidiano.
- Boas práticas e cuidados no uso de IA em todos os contextos.



Módulo 3 – Aplicações Práticas e Casos de Uso Reais

➤ Aplicações acessíveis da IA no dia a dia do servidor público.

✓  Orçamentária: geração de análises e relatórios explicativos.

A Inteligência Artificial já pode ser usada por qualquer servidor para agilizar tarefas e melhorar análises orçamentárias.


 Exemplos de uso prático:

- Geração automática de análises sobre execução orçamentária e financeira.
- Criação de relatórios resumidos a partir de planilhas do SIAFI, Tesouro Gerencial ou SIGA Brasil.
- Explicação de termos técnicos e apoio na redação de pareceres e notas técnicas.
- Identificação de tendências e anomalias nos gastos públicos.
- Produção de textos, gráficos e apresentações em linguagem simples e acessível.

➡ Em resumo: a IA ajuda o servidor a **trabalhar com mais rapidez, clareza e precisão**, tornando a gestão pública mais eficiente e transparente.



Módulo 3 – Aplicações Práticas e Casos de Uso Reais

- Aplicações acessíveis da IA no dia a dia do servidor público.
- ✓  **Contábil: interpretação automática de demonstrativos.**

A Inteligência Artificial pode facilitar o trabalho contábil, automatizando análises e interpretando dados complexos de forma rápida e precisa.


💡 Exemplos de uso prático:

- Interpretação automática de demonstrativos contábeis, como balanços e balanços patrimoniais.
- Geração de relatórios explicativos com insights sobre receitas, despesas e saldos.
- Detecção de inconsistências ou erros em lançamentos contábeis.
- Resumo de informações complexas para facilitar tomada de decisão.
- Auxílio na elaboração de pareceres e notas técnicas com linguagem clara e objetiva.

➡ Em resumo: a IA **torna a contabilidade pública mais ágil, precisa e acessível**, ajudando o servidor a analisar informações de forma mais inteligente.



Módulo 3 – Aplicações Práticas e Casos de Uso Reais

- Aplicações acessíveis da IA no dia a dia do servidor público.
- ✓  **Administrativa: automação de respostas, elaboração de documentos e comunicações.**

A Inteligência Artificial ajuda a automatizar tarefas rotineiras, economizando tempo e aumentando a eficiência administrativa.

💡 Exemplos de uso prático:

- Automação de respostas a e-mails e solicitações de cidadãos ou setores internos.
- Elaboração de documentos e relatórios padronizados, como memorandos e pareceres.
- Geração de comunicações oficiais em linguagem clara e correta.
- Organização de agendas e tarefas administrativas, integrando dados de diferentes sistemas.
- Sugestão de textos e conteúdos para apresentações, informes ou newsletters internas.

➡ Em resumo: a IA torna a gestão administrativa mais ágil, organizada e eficiente, liberando o servidor para atividades estratégicas.



Módulo 3 – Aplicações Práticas e Casos de Uso Reais

- Aplicações acessíveis da IA no dia a dia do servidor público.
- ✓ 💰 **Patrimonial e financeira: classificação e análise de dados.**

A Inteligência Artificial auxilia na organização, classificação e análise de grandes volumes de dados, tornando a gestão patrimonial e financeira mais eficiente.

💡 Exemplos de uso prático:

- Classificação automática de bens e ativos do patrimônio público.
- Análise de movimentações financeiras e fluxo de recursos.
- Detecção de inconsistências ou anomalias em registros contábeis e patrimoniais.
- Geração de relatórios resumidos sobre situação patrimonial e financeira.
- Suporte na tomada de decisões estratégicas com base em dados históricos e tendências.

➡ Em resumo: a IA facilita a gestão patrimonial e financeira, garantindo mais precisão, rapidez e transparência nos processos.



- **IA em setores estratégicos e cotidiano:**
- ✓ **IA no cotidiano:** Assistentes virtuais (Siri, Alexa, Google Assistant); IA no dia a dia (celulares, redes sociais, bancos, etc).
- ✓ **Negócios e comércio:** análise de comportamento de clientes, previsão de demanda, automação de atendimento, recomendação de produtos.
- ✓ **Indústria:** manutenção preditiva de máquinas, otimização de processos produtivos, controle de qualidade automatizado.
- ✓ **Saúde e medicina:** apoio no diagnóstico de exames, monitoramento de pacientes, descoberta de novos medicamentos, análise de grandes bases de dados clínicos.

EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

CONTABILIDADE

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

CONTROLE



➤ **IA em setores estratégicos e cotidiano:**

- ✓ **Educação e treinamento:** personalização do aprendizado, correção automática, geração de materiais didáticos, cirurgias assistidas por robôs.
- ✓ **Segurança e defesa:** monitoramento de padrões de segurança, previsão de riscos, análise de grandes volumes de dados de inteligência.
- ✓ **Meio ambiente e energia:** otimização do consumo de energia, monitoramento ambiental, previsão de desastres naturais.

Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

- Introdução às plataformas ChatGPT e Gemini.
- Estruturando prompts eficazes para diferentes contextos profissionais.
- **Sugestões de casos práticos para análise em sala:**
 - ✓ Criar plano de estudo.
 - ✓ Redação de e-mails.
 - ✓ Analisar um gráfico e explicar seus dados.
 - ✓ Gerar um resumo executivo de um relatório financeiro ou contábil fictício.
 - ✓ Analisar padrões de execução orçamentária da União e sugerir insights.
 - ✓ Gerar um parecer ou nota explicativa sobre uma despesa específica.
 - ✓ Criar checklist ou guia de boas práticas para atividades administrativas rotineiras.
 - ✓ Explorar aplicações de IA em setores estratégicos: negócios, indústria, saúde, educação, segurança e meio ambiente.
- Discussão coletiva dos resultados e reflexões sobre aplicabilidade



Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

➤ Introdução às plataformas ChatGPT e Gemini.

✓ 🤖 Comparação: ChatGPT vs Gemini

ChatGPT (OpenAI)

- **Foco:** Atualmente também multimodal. Geração de **textos**, **conversas** e **respostas** em linguagem natural. Atualmente, aceitam entrada de imagem (para descrever ou analisar) e, em conjunto com o DAA-E, geram saída de imagem.
- **Aplicações:** atendimento ao cliente, criação de relatórios, resumos, roteiros e códigos.
- **Diferencial:** **modelo consolidado**, amplo conhecimento e capacidade de personalização.



Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

➤ Introdução às plataformas ChatGPT e Gemini.

✓ 🤖 Comparação: ChatGPT vs Gemini

Gemini (Google DeepMind)

- Foco: IA **multimodal**, combinando **texto**, **imagens** e **análise de dados**.
- Aplicações: criação de **conteúdos visuais**, suporte à análise de dados complexos e **integração com outras ferramentas Google**.
- Diferencial: integração nativa com ecossistema Google e recursos multimodais avançados.

➡ Em resumo: ambas são IA generativas poderosas, mas o ChatGPT é mais focado em **texto e conversa**, enquanto o Gemini oferece **multimodalidade e integração de dados** para aplicações mais amplas.




Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

-  Estruturando **prompts eficazes** para diferentes contextos profissionais.

Prompts são instruções ou perguntas que você dá à IA para obter respostas úteis e precisas.

 **Dicas para criar prompts eficazes:**

1. **Seja claro e específico:** descreva exatamente o que precisa.
2. **Forneça contexto:** explique o cenário ou objetivo do trabalho.
3. **Defina o formato desejado:** relatório, resumo, tabela, gráfico ou lista.
4. **Use exemplos quando possível:** mostra à IA o estilo ou detalhamento esperado.
5. **Itere e refine:** ajuste o prompt até obter o resultado desejado.

 **Em resumo:** quanto mais claro, contextualizado e direcionado for o prompt, mais útil será a resposta da IA para seu trabalho.

Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

Sugestões de casos práticos para análise em sala:

✓ Criar plano de estudo.

- Vamos criar um plano de estudo para a 11ª edição do MCASP, que pode ser acessada no endereço: <https://thot-arquivos.tesouro.gov.br/publicacao/51045>.
- Abaixo uma sugestão de prompt.

"Elabore um plano de estudo prático de 30 dias para a 11ª edição do MCASP, voltado para aplicação no dia a dia do trabalho contábil no setor público. Organize o plano de forma semanal, priorizando tópicos de maior relevância prática, como procedimentos contábeis orçamentários, patrimoniais e financeiros, demonstrações contábeis e prestação de contas. Inclua atividades aplicadas, como análise de relatórios, interpretação de demonstrativos e elaboração de exemplos práticos, além de revisões periódicas para consolidar o aprendizado.



Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

➤ Sugestões de casos práticos para análise em sala:

✓ **Redação de e-mails.**

- Vamos criar e-mail, em que a área contábil faz alerta para o dirigente de seu órgão sobre a baixa execução percentual do orçamento, já que se aproxima o fim do ano e da possibilidade de um grande volume de empenhos em restos a pagar.
- Refine o prompt, se necessário.



Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

➤ Sugestões de casos práticos para análise em sala:

✓ **Analisar um gráfico e explicar seus dados.**

- Vamos pedir a IA para analisar e explicar os dados presents na Visão Geral do Relatório de Gestão Fiscal da União (página 5 do RGF em Foco da União). Endereço: <https://thot-arquivos.tesouro.gov.br/publicacao/52997>.
- Uma possível prompt poderia ser:
 - Como especialista em contas da União, análise e explique os dados na Visão Geral, na página 5 do RGF da União, 2º quadrimestre de 2025, no endereço <https://thot-arquivos.tesouro.gov.br/publicacao/52997>.
- Refine a prompt se não ficou satisfeito.

Módulo 4 – Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

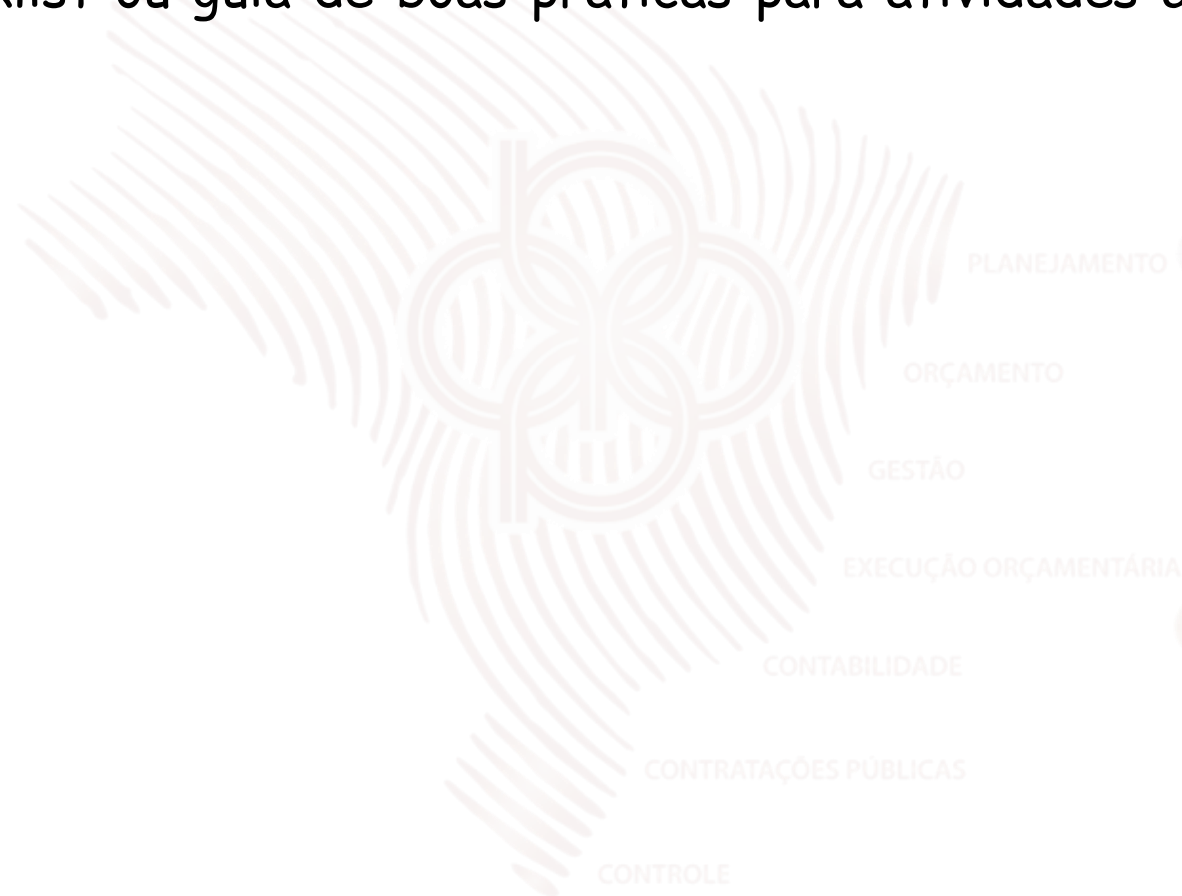
- Sugestões de casos práticos para análise em sala:
- ✓ **Analisar padrões de execução orçamentária da União e sugerir insights.**
 - Vamos pedir a IA para analisar os dados presents no Anexo 2 do RREO da União, edição de Agosto de 2025, página 10, fazendo uma análise e dando sugestões sobre as despesas empenhadas e liquidadas em relação a Dotação Atualizada.
 - Uma possível prompt: Como especialista em contabilidade pública faça uma análise e sugestões sobre as despesas empenhadas e liquidadas em relação a Dotação Atualizados, por Função, dos dados presents no Anexo 2 do RREO da União, edição de Agosto de 2025, página 10.

Módulo 4 – Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

- Sugestões de casos práticos para análise em sala:
- ✓ Gerar um parecer ou nota explicativa sobre uma despesa específica.
 - A partir do RREO da União, edição de Agosto de 2025.
 - Uma possível prompt poderia ser:
 - Como base no arquivo anexado, atuando como um especialista em contabilidade pública, gere um parecer de 5 linhas sobre a execução orçamentária da União, presente na página 9, comentando se a execução das despesas empenhadas e liquidadas estão coerentes com a dotação atualizada, já que estamos próximos do final do exercício fiscal no Brasil, que se encerra em dezembro de 2025.

Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

- Sugestões de casos práticos para análise em sala:
- ✓ Criar checklist ou guia de boas práticas para atividades administrativas rotineiras.



Módulo 4 – Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

- Sugestões de casos práticos para análise em sala:
- ✓ Explorar aplicações de IA em setores estratégicos: negócios, indústria, saúde, educação, segurança e meio ambiente.
 - Suponha que você está próximo de se aposentar e pensa em montar um negócio próprio.
 - Você gosta muito de viajar e pensa em unir o útil ao agradável, montando uma pequena agência de viagens.
 - Mas você não entende nada de negócio e não quer montar seu negócio sem um bom plano. Você poderia recorrer ao SEBRAE, mas antes quer ver o que a IA pode lhe ajudar.
 - Peça a IA para montar um plano de negócio para você.

Módulo 4 – Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

- Sugestões de casos práticos para análise em sala:
- ✓ Crie uma aninação, no Gemini, com quiz de 10 perguntas e respostas sobre o MCASP, manual publicado pela STN. Ao responder corretamente a opção se tornará verde. Se errada, vermelha.
- ✓ Faça, no Chat GPT (Whimsical Diagrams), um mapa mental de todos principais pontos referente a Suprimento de Fundos, conforme MCASP e portal da CGU.
- ✓ A partir do arquivo Base de Vendas, usando o ChatGPT, informe: total de linhas; produto mais vendido, com total de vendas; produto mais vendido em quantidade; 3 marcas de produtos mais vendidos, com seus totais; crie gráfico com evolução das vendas por mês e ano.

Módulo 4 - Oficina Prática com ChatGPT e Gemini

- Discussão coletiva dos resultados e reflexões sobre aplicabilidade.
- ✓ Mas antes vamos fazer uma pergunta sobre a Inteligência Artificial para uma IA.
- Cite as visões pessimista e otimista sobre o future da IA.
- Como a IA vai impactar os empregos no Brasil nos próximos anos?

