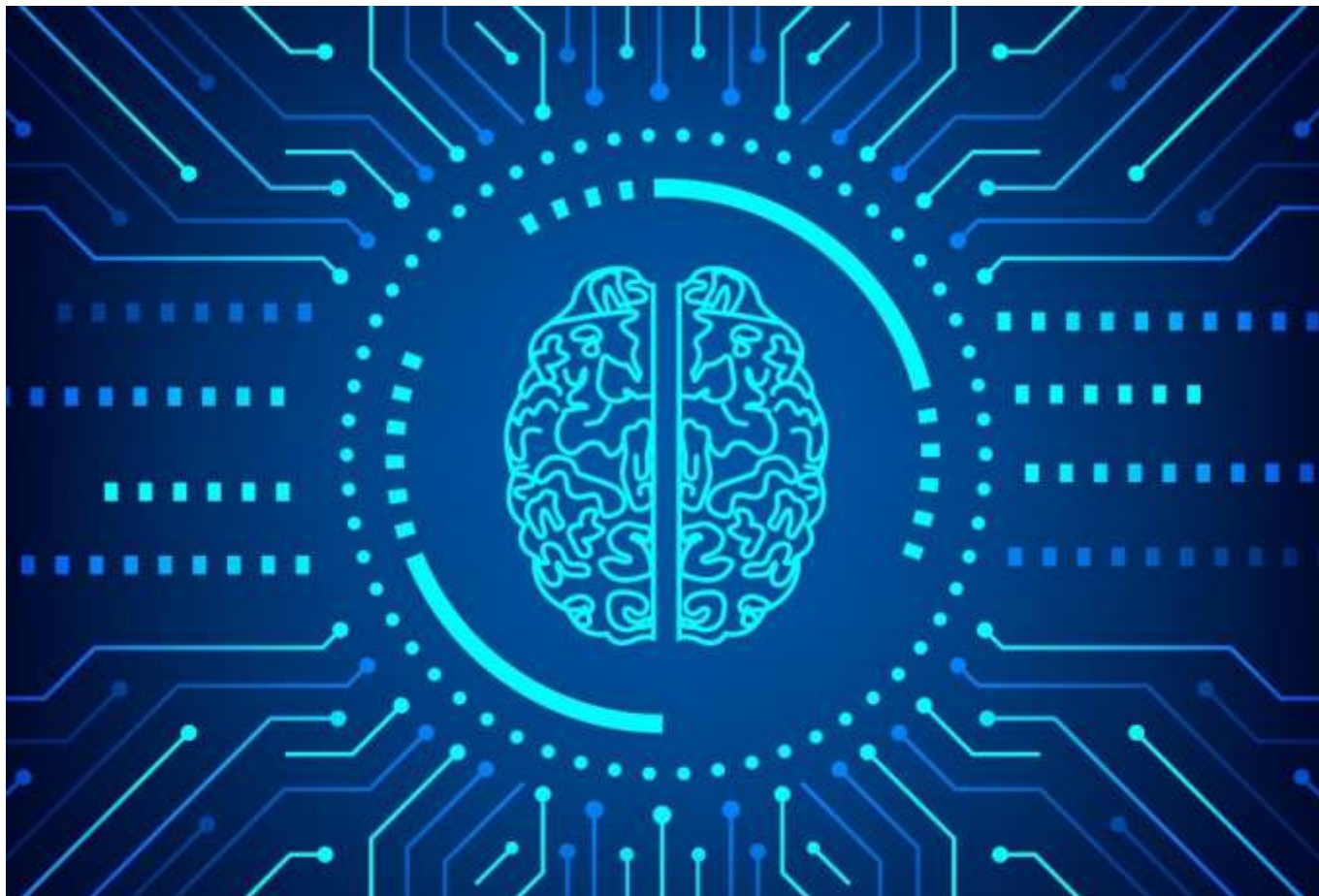




IA Generativa

Na Secretaria de Controle e Transparência

Definições, usos e boas práticas

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO





GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Controle e Transparência

Gerência de Tecnologia da Informação

SECRETÁRIO

Edmar Moreira Camata

SUBSECRETÁRIO DE TRANSPARÊNCIA

Fabiano da Rocha Louzada

SUBSECRETÁRIO DE CONTROLE

Artur Antônio Moraes Marques

SUBSECRETÁRIO DE INTEGRIDADE

Alexandre Del Santo Falcão

CORREGEDOR GERAL DO ESTADO

Marcello Paiva de Mello

Equipe de Elaboração:

Emerson Couto de Moura

Fabricio Massariol

Leandro Cesana Machado

Luciano Lovate Fardin

Documento elaborado com auxílio de Inteligência Artificial.



SUMÁRIO

1. Introdução.....	4
2. Inteligência Artificial Generativa (IAG).....	5
3. Modelos de Inteligência Artificial Generativa.....	6
4. Princípios Fundamentais.....	8
5. Riscos.....	10
6. Recomendações e Boas Práticas.....	12
7. Técnicas Básicas para Elaboração de Prompts.....	15
8. Considerações Finais.....	23



1. Introdução.

Este guia foi desenvolvido pela Gerência de Tecnologia da Informação e Comunicação (GTIC) e pela Coordenação de Informações Estratégicas e Inteligência de Dados (CIED), seu objetivo é apoiar os servidores da SECONT no entendimento e uso responsável de ferramentas de **Inteligência Artificial Generativa (IAG)**.

Aqui você encontrará uma visão geral da IAG e explicações claras sobre seus desafios e limitações, além de orientações práticas para o uso ético e eficaz dessas ferramentas no âmbito da Secretaria de Controle e Transparência.

Nosso objetivo é orientar para o uso responsável da IAG, a fim de otimizar processos, tomar decisões mais eficazes e aprimorar o desenvolvimento das nossas atividades diárias em conformidade com os princípios éticos da instituição.

Esperamos que este guia ajude os servidores a navegar pelas ferramentas de IAG, maximizando seus benefícios e mitigando seus riscos. Ele será atualizado eventualmente para refletir as mudanças nas regulamentações e avanços tecnológicos, garantindo que você esteja sempre bem informado.

Quem deve ler este guia?

Se você é servidor, estagiário ou terceirizado na SECONT, este guia é para você.

Ele abrange o uso de aplicativos de IA generativa, tanto internos quanto externos. Suas orientações também são relevantes para o desenvolvimento de novas soluções que integram essas tecnologias.

As orientações aqui presentes são aplicáveis tanto em dispositivos institucionais quanto pessoais, sempre que utilizados para fins profissionais ou ao manusear dados da SECONT.



2. Inteligência Artificial Generativa (IAG).

A Inteligência Artificial Generativa é uma subárea da Inteligência Artificial (IA) voltada para a criação de **novos conteúdos** a partir de padrões aprendidos em grandes volumes de dados. Esses conteúdos podem incluir **textos, imagens, códigos (programas), áudios e vídeos**, gerados com base em instruções fornecidas pelo usuário.

Diferente de sistemas tradicionais baseados em regras fixas, a IA Generativa utiliza modelos avançados, como redes neurais profundas, que permitem interpretar comandos em linguagem natural e gerar respostas contextualizadas, coerentes e adaptadas à necessidade apresentada.

No âmbito da SECONT, a IA Generativa pode ser empregada como uma ferramenta de apoio à produtividade e à análise de informações, contribuindo para:

- ✓ Elaboração e revisão de documentos administrativos e técnicos;
- ✓ Resumos, sínteses e versões simplificadas de conteúdos extensos;
- ✓ Apoio à análise preliminar de dados e cruzamento de informações públicas;
- ✓ Criação de modelos de documentos padronizados (ofícios, pareceres, relatórios);
- ✓ Suporte na elaboração de textos para comunicação interna e externa;
- ✓ Estímulo à inovação nos processos de fiscalização, controle e transparência.

Embora poderosa, a IA Generativa **não possui julgamento humano e pode produzir respostas imprecisas, incompletas ou inadequadas** ao contexto institucional. Por isso, todo conteúdo gerado deve **ser analisado criticamente e validado por servidores responsáveis**, antes de qualquer uso oficial.

☑ Curiosidades!

O Brasil se destaca como um dos líderes no uso de IA Generativa. Uma pesquisa de 2024 revelou que 57% dos brasileiros já utilizaram essa tecnologia, superando países como Estados Unidos, Alemanha e França.

O ChatGPT, um dos mais populares serviços de IA Generativa, alcançou a marca de 800 milhões de usuários ativos por semana em 2025.

Globalmente, cerca de 1 em cada 3 profissionais já utiliza o ChatGPT em suas atividades de trabalho.

No Brasil, o setor de Tecnologia lidera o uso, com 83% dos profissionais já tendo utilizado a IA. Em seguida, vem o setor de Mídia e Entretenimento, com 81%.

A familiaridade com a tecnologia influencia a adoção. Entre os Millennials (nascidos entre 1981 e 1996), o uso da IA é de 64%, enquanto entre os Boomers (nascidos entre 1946 e 1964) o índice é de 30%.



3. Modelos de Inteligência Artificial Generativa.

Cada modelo de IAG possui um propósito específico e pode ser adotado conforme a necessidade da área ou da atividade. Para uso na SECONT, destacamos os seguintes:

3.1. Grandes Modelos de Linguagem (LLMs – *Large Language Models*).

São um dos modelos mais utilizados atualmente, como o GPT (*Generative Pre-trained Transformer*), desenvolvido pela OpenAI. Eles são treinados com grandes volumes de textos e conseguem compreender perguntas, gerar respostas, escrever documentos, resumir conteúdos, traduzir e reescrever textos, entre outras funções.

Exemplos de LLMs:

- ✓ GPT (OpenAI)
- ✓ LLaMA (Meta)

⚠ Uso institucional: São especialmente úteis para apoio na redação de relatórios, minutas, pareceres e comunicação oficial. Requerem revisão humana e cuidado com informações sensíveis.

3.2. Modelos Multimodais.

Esses modelos expandem a capacidade dos Grandes Modelos de Linguagem, pois são capazes de trabalhar com diferentes tipos de dados ao mesmo tempo, como texto, imagem, áudio e vídeo. Isso permite, por exemplo, gerar imagens a partir de descrições em texto, ou explicar o conteúdo de uma imagem ou gráfico em linguagem natural.

Exemplos de modelos multimodais:

- ✓ GPT-5 (OpenAI)
- ✓ Gemini (Google)
- ✓ Claude (Anthropic)

☑ Curiosidades!

Em 2024, 72% das empresas no mundo já haviam adotado alguma forma de IA, um salto significativo em comparação com os 55% registrados em 2023.

O mercado global de IA Generativa deve atingir o valor de R\$ 360,72 bilhões já em 2025.

A IA tem o potencial de contribuir com US\$ 15,7 trilhões para o Produto Interno Bruto (PIB) global até 2030.

A OpenAI, criadora do ChatGPT, tornou-se a startup mais valiosa do mundo, com uma avaliação de mercado que atingiu US\$ 500 bilhões.

Empresas como OpenAI, Google (com a DeepMind), Microsoft, NVIDIA, Meta (Facebook) e Amazon (AWS) estão na liderança do desenvolvimento e inovação em IA.

A NVIDIA é considerada a base sobre a qual grande parte da IA Generativa é construída, graças às suas poderosas unidades de processamento gráfico (GPUs).

Cada dólar investido em IA tem um retorno estimado entre 4 e 5 dólares.



⚠ **Uso institucional:** Mesmo dos Grandes Modelos de Linguagem e com potencial para interpretação de gráficos e digitalização de documentos. Requer regulação de uso para evitar interpretações indevidas.

3.3. Modelos de Imagem (Diffusion Models e GANs).

Esses modelos geram imagens realistas a partir de comandos textuais. Eles são muito usados em design, comunicação e visualização de ideias. Utilizam arquiteturas como *Diffusion Models* ou Redes Gerativas Adversariais (GANs).

Exemplos:

- ✓ Stable Diffusion
- ✓ Midjourney

⚠ **Uso institucional:** Aplicável para criação de gráficos, apresentações, materiais de capacitação e comunicação visual. Não indicado para representação de pessoas reais, documentos oficiais ou cenários jurídicos sem validação.

3.4. Modelos de Código (Code Generation Models).

Projetados para escrever, corrigir ou explicar códigos de programação em diversas linguagens, esses modelos são úteis para o desenvolvimento de sistemas, automações e análise de scripts.

Exemplos:

- ✓ Codex (OpenAI)
- ✓ Code LLaMA (Meta)

⚠ **Uso institucional:** Útil para apoio técnico a equipes de TI, especialmente na manutenção de sistemas internos, automação de tarefas e criação de scripts de análise. Deve ser acompanhado de testes e revisão técnica.

☑ **Curiosidades!**

No início de 2025, 73% das respostas de um protótipo "GPT" foram confundidas com escrita humana por avaliadores.

No Brasil, a IA Generativa consolidou-se como a principal prioridade de investimento em TI para 2025, superando até mesmo a segurança cibernética. Um relatório aponta que 39% das empresas brasileiras classificaram a tecnologia como seu principal foco de gastos.

A IA Generativa está evoluindo rapidamente para ser multimodal, compreendendo e gerando conteúdo em texto, áudio e vídeo.

As "alucinações" (informações falsas geradas pela IA) e o viés permanecem como grandes desafios.

O conceito de "agentes autônomos" de IA, capazes de planejar e executar tarefas complexas, está se tornando realidade.

Mais de 60% das grandes empresas globais já adotaram alguma forma de IA generativa.

A maioria dos modelos LLM são treinados em conjuntos de textos e bases de dados com mais de 1 trilhão de palavras.



4. Princípios Fundamentais.

O uso de tecnologias baseadas em Inteligência Artificial (IA), tais como os modelos de Inteligência Artificial Generativa (IAG), deve seguir princípios que garantam a legalidade, conformidade, transparência, explicabilidade, responsabilidade, privacidade, proteção de dados, não discriminação, equidade, segurança da informação e finalidade pública. Esses princípios orientam o uso ético, seguro e eficiente da IAG no âmbito da Secretaria de Controle e Transparência.

4.1. Legalidade e Conformidade Regulatória.

O uso da IAG deve obedecer à legislação vigente, em especial a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD); Lei de Acesso à Informação (LAI); normas e diretrizes estaduais sobre o tema e as normas e diretrizes internas da SECONT.

4.2. Transparência e Explicabilidade.

As informações geradas pela IAG devem ser compreensíveis, rastreáveis e auditáveis.

4.3. Responsabilidade Humana.

Mesmo com o apoio de sistemas inteligentes, a responsabilidade final pelas decisões e atos administrativos é sempre humana. O servidor deve revisar, validar e assumir a autoria de qualquer conteúdo gerado por uma IAG antes de seu uso oficial.

4.4. Privacidade e Proteção de Dados.

É proibido inserir em sistemas de IAG não contratados ou desenvolvidos pela SECONT dados que envolvam informações pessoais identificáveis (nomes, CPFs, endereços, etc.), dados sensíveis (relacionados à saúde, crenças, opiniões políticas, entre outros) e dados sigilosos protegidos por lei ou por restrição administrativa.

☑ Atenção!

A IA generativa deve ser transparente, deixando claro quando um conteúdo é gerado por máquina.

É essencial garantir a responsabilidade humana sobre decisões automatizadas por IA.

Os sistemas de IA devem ser projetados com privacidade e proteção de dados desde a origem.

Não discriminação é um princípio-chave: IAs devem evitar reforçar estereótipos ou preconceitos.

A IA deve ser explicável, ou seja, suas decisões devem ser compreensíveis por humanos.

A segurança é princípio essencial: modelos devem ser robustos contra falhas e ataques.

É obrigatório haver supervisão humana contínua nos usos críticos da IA (como na saúde e justiça).

O conteúdo gerado por IA deve vir com marcação ou identificação clara.

A proporcionalidade exige que os riscos da IA sejam compatíveis com seus benefícios esperados.



4.5. Não Discriminação e Equidade.

A IAG não deve reforçar estereótipos, preconceitos ou discriminações. É fundamental que os conteúdos gerados sejam analisados para evitar linguagem inadequada ou ofensiva, generalizações indevidas, viés de gênero, raça, classe, território ou crença.

4.6. Segurança da Informação.

O uso da IAG na SECONT deve seguir as políticas institucionais de segurança da informação, garantindo confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados; controle de acessos e registros de uso; prevenção a vazamentos ou uso indevido de informações estratégicas.

4.7. Finalidade Pública.

Toda aplicação da IAG na SECONT deve ter propósito claro, alinhado ao interesse institucional e gerar valor público.

☑ Atenção!

IA generativa deve ser avaliada periodicamente quanto a viés, precisão e impacto social.

O uso de IA por governos deve seguir princípios de legalidade, ética e controle público.

A educação digital e letramento em IA são essenciais para o uso consciente da tecnologia.

A IAG pode reforçar a governança digital, apoiando a modernização de serviços e processos internos.



5. Riscos.

Identificar e tratar os riscos associados ao uso da Inteligência Artificial Generativa (IAG) no contexto da Secretaria de Controle e Transparência é essencial para garantir o uso seguro, responsável e alinhado à missão institucional do órgão. Dessa forma, segue a descrição dos principais riscos, considerando a natureza das atividades da SECONT — como auditoria, controle interno, ouvidoria e promoção da transparência:

5.1. Vazamento de Informações Sensíveis ou Sigilosas.

- ✓ **Risco:** Inserção inadvertida de dados protegidos por sigilo fiscal, funcional, pessoal ou estratégico em plataformas de IAG, especialmente as que operam em nuvem e são mantidas por terceiros.
- ✓ **Consequências:** Violação da LGPD, da Lei de Acesso à Informação (quando envolver dados protegidos) e possíveis prejuízos à imagem institucional.

5.2. Geração de Conteúdos Imprecisos ou Enganosos.

- ✓ **Risco:** A IAG pode gerar textos que parecem corretos, mas contêm erros técnicos, dados fictícios ou interpretações equivocadas (alucinação), especialmente em temas jurídicos, contábeis ou normativos.
- ✓ **Consequências:** Risco de decisões mal embasadas, publicação de informações incorretas e comprometimento da credibilidade institucional.

5.3. Reforço de Viés Algorítmico.

- ✓ **Risco:** A IAG pode reproduzir ou amplificar vieses presentes nos dados com os quais foi treinada, levando a conclusões discriminatórias, estereotipadas ou injustas.
- ✓ **Consequências:** Violações aos princípios de equidade e impessoalidade; produção de análises ou pareceres enviesados.

☑ Atenção!

A IAG pode gerar conteúdo falso ou enganoso com aparência convincente.

A IA generativa pode reforçar vieses e preconceitos presentes nos dados de treinamento.

Há possibilidade de violação de direitos autorais, ao gerar conteúdo baseados em obras protegidas.

Modelos generativos podem expor dados sensíveis presentes nos dados de treinamento.

Respostas de IA podem ser imprecisas ou incorretas, levando a erros graves em decisões públicas.

Sistemas de IAG podem ser alvo de ataques adversariais, sendo manipulados para gerar conteúdo malicioso.

Pode haver falta de rastreabilidade e dificuldade de auditar decisões tomadas com apoio da IA.

Falhas na IA podem comprometer a confiança da população nos serviços públicos.



5.4. Ausência de Rastreabilidade.

- ✓ **Risco:** Dificuldade de comprovar como e com base em quais dados uma resposta foi gerada pela IAG, dificultando a prestação de contas de uma resposta específica.
- ✓ **Consequências:** Incompatibilidade com os princípios da LAI e da *accountability* pública.

5.5. Dependência Tecnológica Excessiva.

- ✓ **Risco:** Uso indiscriminado da IAG pode criar uma dependência operacional, reduzindo a capacidade analítica e crítica dos servidores.
- ✓ **Consequências:** Empobrecimento do processo técnico, substituição indevida do juízo humano e fragilidade institucional frente a falhas tecnológicas.

5.6. Falta de Observação das Diretrizes.

- ✓ **Risco:** Uso não padronizado, por diferentes servidores ou áreas, sem observar a política institucional sobre onde, quando e como a IAG pode ser usada.
- ✓ **Consequências:** Risco de inconsistência nos procedimentos, insegurança jurídica e exposição a sanções administrativas.

☑ Atenção!

A proliferação de desinformação e fake news pode ser drasticamente amplificada pela IA Generativa.

Modelos de IA podem "alucinar", gerando informações falsas, mas convincentes.

Alucinação em uma IA Generativa é quando ela produz informações falsas, sem base em seus dados de treinamento, mas as apresenta como fatos.

Questões de direitos autorais e propriedade intelectual surgem com a geração de conteúdo similar a obras existentes.

A falta de padronização no uso da IAG pode gerar inconsistência e ineficiência nos processos internos.



6. Recomendações e Boas Práticas.

Ao lidar com a Inteligência Artificial Generativa (IAG) torna-se necessário adotar uma abordagem consciente para evitar riscos como o vazamento de dados sensíveis, disseminação de informações enganosas e interpretações equivocadas de resultados. Isso reflete um compromisso com a ética, a privacidade e a segurança, especialmente no contexto da SECONT. Para promover uma cultura de responsabilidade no uso dessas ferramentas, algumas regras básicas devem ser seguidas, são elas:

6.1. Observe a Finalidade Institucional.

Utilize a IAG exclusivamente para fins alinhados às atribuições da SECONT, como:

- ✓ Elaboração de minutas e documentos preliminares;
- ✓ Apoio à redação de relatórios;
- ✓ Geração de resumos e explicações;
- ✓ Elaboração de Estudos Técnicos Preliminares;
- ✓ Elaboração de Contratos Administrativos;
- ✓ Análise e consulta a documentos extensos.

6.2. Evite o Uso de Dados Sensíveis ou Sigilosos.

Jamais insira nos sistemas de IAG não contratados ou desenvolvidos pela SECONT:

- ✓ Dados pessoais identificáveis (nome, CPF, e-mail);
- ✓ Dados protegidos por sigilo legal, fiscal ou funcional;
- ✓ Informações classificadas como sigilosas pela LAI;
- ✓ Dados de processos judiciais ou administrativos sob custódia da SECONT;
- ✓ Dados de sistemas corporativos ou internos da SECONT;
- ✓ Informações internas da SECONT (investigações, auditorias, denúncias, etc.).

☑ Atenção!

Sempre revise e verifique o conteúdo gerado pela IA antes de sua utilização ou publicação.

Mantenha a transparência, indicando claramente quando o conteúdo foi criado ou auxiliado por IA.

Proteja a privacidade e a segurança dos dados inseridos e gerados pela IA.

Defina claramente os limites e o propósito da IA, evitando usá-la para tarefas inadequadas ou críticas sem supervisão.

Invista na educação e capacitação para otimizar o uso e entender as limitações da IA.

Respeite os direitos autorais e a propriedade intelectual, tanto nos dados de entrada quanto nos resultados gerados.

Priorize o controle humano e a supervisão ativa sobre as decisões e saídas da IA Generativa.

É recomendável realizar avaliações de impacto antes de implantar a IAG em serviços públicos ou críticos.

É recomendável manter logs e registros das interações com a IAG, para fins de auditoria.



6.3. Garanta a Validação e Supervisão Humana.

Todo conteúdo gerado pela IAG deve ser revisado, validado e, se necessário, ajustado por um servidor responsável antes de ser utilizado oficialmente. A revisão deve considerar:

- ✓ Precisão, veracidade, conformidade legal e normativa;
- ✓ Alinhamento com princípios e valores institucionais;
- ✓ Ausência de vieses e discriminação.

6.4. Comunique o Uso da IAG com Transparência.

Quando for pertinente, indique que determinado conteúdo foi elaborado com apoio de IAG, especialmente em documentos públicos, capacitações ou relatórios.

6.5. Use Plataformas de IAG Seguras e Aderentes à Governança.

Dê preferência a ferramentas de IAG que:

- ✓ Tenham sido desenvolvidas ou contratadas pela SECONT;
- ✓ Tenham políticas claras de segurança e privacidade;
- ✓ Tenham sido homologadas pela SECONT.

6.6. Faça as Capacitações Oferecidas.

Obtenha conhecimentos sobre:

- ✓ Potenciais e limitações da IAG;
- ✓ Riscos jurídicos e técnicos;
- ✓ Ética, segurança da informação e proteção de dados.

6.7. Observe as Diretrizes e Procedimentos Internos.

Tome conhecimento das políticas internas e manuais para entender:

- ✓ Como as áreas ou processos devem utilizar a IAG;
- ✓ Quais plataformas são recomendadas ou autorizadas;
- ✓ Quais cuidados devem ser observados.

☑ Atenção!

As soluções de IA generativa devem passar por testes de robustez, precisão e segurança antes do uso institucional.

Quando aplicável, garanta a proteção de dados e anonimização nas interações com IA.

É boa prática estabelecer formalmente limites claros de uso institucional da IAG, especialmente em atividades sensíveis da SECONT, como investigações, sindicâncias e processos administrativos disciplinares e de responsabilização.

Considere desenvolver mecanismos de correção e retratação para conteúdos gerados com erros pelas Inteligências Artificiais Generativas.

O uso da IA deve seguir os princípios da legalidade, finalidade e proporcionalidade, especialmente no setor público.

A IAG deve ser alimentada com dados e documentos representativos e auditáveis, para reduzir vieses e evitar imprecisões.



6.8. Entenda os Termos de Uso da IAG.

Leia e compreenda os termos de serviço (ToS) da plataforma de IAG que você está usando.

- ✓ Cada provedor (Google, OpenAI, Anthropic, etc.) tem suas próprias regras sobre o que você pode ou não fazer com o conteúdo gerado, incluindo questões de propriedade intelectual e uso comercial.
- ✓ Algumas plataformas podem reivindicar direitos sobre o conteúdo gerado por seus modelos, ou ter regras específicas sobre a titularidade dos direitos autorais.

☑ Atenção!

Modelos de IAG podem reproduzir trechos de obras protegidas presentes nos dados de treinamento.

Direitos conexos, como o direito de imagem e voz, também podem ser violados por IAGs.



7. Técnicas Básicas para Elaboração de Prompts.

Prompt é uma instrução clara e contextual que orienta modelos de linguagem generativa a produzirem respostas mais precisas e relevantes. Pense nele como o ponto de partida que guia a IA indicando claramente as expectativas sobre sua resposta.

A engenharia de prompt é a disciplina dedicada a criar, otimizar e refinar os prompts com o objetivo de maximizar a qualidade, precisão e utilidade das respostas geradas pela IA. É a arte e a ciência de se comunicar efetivamente com a IA.

Vamos imaginar que conversar com uma IA é como pedir algo para um assistente muito inteligente, mas que só entende exatamente o que você diz. Se você for vago, ele pode se confundir. Por outro lado, sendo claro e específico, você maximiza as chances de obter um retorno preciso e alinhado com seu objetivo.

7.1. Forneça contexto.

Quanto mais informações relevantes você der à IA, melhor ela entenderá sua necessidade e mais precisa será a resposta.

Exemplo genérico: *"Escreva um e-mail solicitando um parecer sobre a possibilidade de ampliar o quantitativo de computadores previstos na próxima licitação."*

Exemplo otimizado: *"Redija um e-mail formal endereçado ao Secretário de Controle e Transparência solicitando um parecer sobre a ampliação do quantitativo de computadores previstos para a licitação que renovará o parque de equipamentos da SECONT. Esta ampliação decorre do aumento do número de auditores em função de um novo concurso público."*

Por que o exemplo otimizado ilustra o princípio em questão?

O prompt otimizado permite que a IA vá além de uma resposta genérica. Ele é eficaz porque define claramente o objetivo (**redigir um e-mail formal**), identifica o destinatário da solicitação (**Secretário de Controle e Transparência**), e explica o contexto da demanda (**aumento do número de auditores em função de um novo concurso público**). Com essas informações, a IA tem condições de gerar um texto mais alinhado com a realidade, diminuindo a chance de respostas genéricas ou imprecisas.



7.2. Seja claro e específico.

Evite ambiguidades e seja exato no que você quer. Tenha uma visão precisa do resultado desejado e dos critérios para avaliar a qualidade da resposta. Um objetivo bem definido é fundamental para criar prompts direcionados e eficazes.

Exemplo genérico: "Fale sobre a lei de licitações e contratos."

Exemplo otimizado: "Resuma os 5 principais pontos da Lei de Licitações e Contratos nº 14.133/2021 em linguagem simples."

7.3. Defina uma Persona para a IA.

Atribua um papel específico ao modelo (por exemplo, "Auditor de Controle Interno"). Isso direciona a IA a adotar um estilo, vocabulário e domínio de conhecimento adequados à persona, tornando as respostas mais relevantes e alinhadas às suas expectativas.

Exemplo: "Você é um Auditor de Controle Interno atuando no setor público, você possui um vasto conhecimento da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) e das normas internacionais de auditoria interna (IPPF/IIA). Considerando esse contexto, explique como você avaliaria os riscos e os controles relacionados à fase de planejamento de uma contratação pública de serviços de TI, destacando quais evidências coletaria e quais recomendações poderia apresentar à alta administração."

👉 Esse prompt é eficaz porque:

- Define claramente a persona** (auditor de controle interno, setor público, com base legal e normativa).
- Especifica o contexto** (contratação pública, Lei 14.133/2021, serviços de TI).
- Direciona o foco** (avaliação de riscos e controles).
- Pede resultados concretos** (evidências + recomendações).

7.4. Indique o formato da resposta.

Especifique sempre como você quer receber a informação: lista, tabela, parágrafos, tópicos, etc.



Exemplo: Você é um Auditor de Controle Interno com experiência em auditoria de conformidade e em avaliações de governança de TI. Considerando a execução de contratos de serviços de nuvem para órgãos estaduais, elabore sua resposta no seguinte formato:

- Riscos Identificados – Liste e descreva de forma objetiva os principais riscos relacionados à contratação e execução do serviço de nuvem.
- Controles Existentes – Aponte os controles internos normalmente previstos (legais, técnicos e administrativos) que podem mitigar cada risco.
- Evidências a Serem Coletadas – Indique quais evidências documentais, sistêmicas ou físicas seriam analisadas para verificar a efetividade dos controles.
- Recomendações – Sugira medidas de aprimoramento de controles, priorizando aquelas aplicáveis ao contexto do Estado do Espírito Santo.

Certifique-se de que a resposta seja estruturada em tópicos, clara e aplicável ao contexto da administração pública estadual.

👉 Esse prompt é “bem construído” porque:

- Define a **persona** (auditor de controle interno).
- Dá o **contexto específico** (contratos de serviços de nuvem).
- Determina um **formato de resposta estruturado** (quatro seções).
- Mantém a **aplicabilidade prática** (voltado para recomendações úteis).

7.5. Determine o tom e o estilo.

Especifique se a resposta deve ser formal, informal, técnica, simples ou persuasiva.

Exemplo 1, tom informal: Você é um Auditor de Controle Interno que atua na administração pública estadual. Explique de forma informal, leve e acessível, como se estivesse conversando com servidores de um órgão, quais são os principais cuidados que devem ser tomados ao acompanhar a execução de um contrato público. Use exemplos simples do dia a dia, evitando jargões técnicos e mostrando a importância do controle interno de forma prática.

Exemplo 2, tom técnico: Você é um Auditor de Controle Interno na administração pública estadual. Redija uma resposta em tom técnico e normativo, abordando os procedimentos de auditoria aplicáveis à fiscalização da execução de contratos de serviços terceirizados, considerando a Lei nº 14.133/2021 e as normas internacionais de auditoria interna (IPPF/IIA). Estructure a resposta em seções (Objetivo, Riscos, Procedimentos de Auditoria, Evidências e Recomendações), empregando linguagem formal e terminologia própria da área de auditoria e controle interno.



👉 Com isso, você tem um contraste claro nas abordagens para construção dos prompts:

- **O primeiro** serve para comunicação com público leigo ou capacitação.
- **O segundo** serve para relatórios, notas técnicas ou pareceres formais.

7.6. Refine e melhore aos poucos.

É raro o primeiro prompt gerar o resultado ideal. Por isso, use a resposta da IA como ponto de partida para refinar seu pedido inicial.

Dica: Se a IA entregar algo muito extenso, você pode pedir: "Resuma a resposta anterior em três frases." Ou, se faltar um detalhe, solicite: "Ótimo, agora detalhe mais sobre o aspecto X."

7.7. Divida tarefas complexas em etapas menores.

Se sua solicitação for muito grande ou complexa, a IA pode ter dificuldade em abordá-la com a profundidade e precisão desejadas. Em vez de pedir tudo de uma vez, divida a tarefa em partes menores e mais gerenciáveis, solicitando cada uma sequencialmente.

Por que isso ajuda?

- Melhores respostas:** A IA tende a fornecer respostas mais focadas e detalhadas para solicitações específicas.
- Maior controle:** Você pode revisar e ajustar cada etapa antes de prosseguir.
- Correção de rumo:** Se a IA desviar, é mais fácil corrigir o curso em uma etapa pequena do que em um resultado complexo.

Como Fazer?

- Defina o objetivo geral:** Tenha clareza sobre o resultado final desejado.
- Quebre em subtarefas:** Identifique as etapas lógicas para alcançar o objetivo.
- Crie um "prompt" para cada etapa:** Peça à IA para realizar uma subtarefa por vez.
- Use os resultados anteriores:** Se necessário, forneça o resultado da etapa anterior como contexto para a próxima.



Exemplo 1 - Prompt Único (menos eficaz):

Preciso de um plano completo para um workshop de 2 dias sobre 'Gestão Eficaz do Tempo para Servidores Públicos'. O plano deve incluir objetivos de aprendizagem, conteúdo programático detalhado para cada dia, metodologias de ensino (com pelo menos 2 dinâmicas de grupo), materiais necessários, e um formulário de avaliação do workshop.

Exemplo 2 - Abordagem em Etapas (mais eficaz):

Prompt 1 (Objetivos): "Estou planejando um workshop de 2 dias sobre 'Gestão Eficaz do Tempo para Servidores Públicos'. Para começar, sugira 3-4 objetivos de aprendizagem claros e mensuráveis para este workshop."

Prompt 2 (Conteúdo Dia 1): "Com base nos objetivos [cite os objetivos definidos], desenvolva um esboço do conteúdo programático para o primeiro dia do workshop, dividindo em módulos ou tópicos principais."

Prompt 3 (Conteúdo Dia 2): "Agora, para o segundo dia, desenvolva o conteúdo programático, garantindo a continuidade com o primeiro dia e o alcance dos objetivos restantes."

Prompt 4 (Metodologias e Dinâmicas): "Para este workshop, sugira 3 metodologias de ensino ativas. Além disso, descreva duas dinâmicas de grupo que poderiam ser usadas para engajar os participantes e praticar os conceitos de gestão do tempo."

Prompt 5 (Materiais): "Liste os materiais de apoio que seriam necessários para os participantes e para o instrutor durante o workshop (exemplo: apostilas, canetas, projetor, flip chart)."

Prompt 6 (Formulário de Avaliação): "Por fim, crie um modelo de formulário de avaliação com 5 a 7 perguntas para que os participantes possam dar feedback sobre o workshop (conteúdo, instrutor, organização, etc.)."

7.8. Revisão humana.

Sempre leia antes de usar! Mesmo quando um texto gerado por Inteligência Artificial parece correto, ele pode conter informações imprecisas, genéricas ou incorretas, fenômeno conhecido como alucinação. Por isso, a revisão humana é indispensável.

Antes de utilizar o conteúdo gerado:

- Leia o texto com atenção completa.
- Verifique todas as informações, datas, números e nomes citados.
- Confirme se os dados mencionados têm base em fontes oficiais.
- Avalie se o tom, o estilo e o conteúdo estão adequados ao contexto e ao público.
- Ajuste ou complemente o texto conforme as normas e orientações institucionais.



Importante: A IA pode "inventar" fontes, leis, procedimentos ou nomes se não estiver conectada a bases confiáveis ou se não for alimentada com informações reais. Nunca publique um texto gerado por IA sem revisão.

7.9. “Enseine” a IA com exemplos.

Essa é uma técnica simples e poderosa usada para orientar sistemas de Inteligência Artificial, como assistentes virtuais, a realizarem tarefas com mais precisão. A ideia é ensinar a IA por meio de exemplos, demonstrando como ela deve responder a determinados tipos de perguntas ou comandos.

Você fornece à IA alguns exemplos de entrada e saída. Com base nesses exemplos, ela entende o padrão e aplica esse conhecimento a novas situações. Você pode utilizar:

- Um único exemplo (*One-Shot-Prompting*).
- Vários exemplos, geralmente de 2 a 5 (*Few-Shot-Prompting*).
- Exemplos que incluem explicações passo a passo, ajudando a IA a “raciocinar” melhor (*Chain-Of-Thought-Prompting*).

Exemplo de uso do “*One-Shot Prompting*”:

Você é um auditor de controle interno e deve responder sempre no formato Risco e Recomendação. Considere o exemplo abaixo e siga o mesmo padrão nas respostas.

Risco: Uso de IA generativa para traduzir documentos sigilosos.

Recomendação: Restringir o envio de informações sensíveis a ferramentas externas e utilizar soluções internas aprovadas pela área de TI.

Agora elabore uma resposta para o risco: “Uso de IA generativa para redigir pareceres técnicos oficiais sem supervisão”.



Exemplo de uso do “*Few-Shot-Prompting*”:

Você é um auditor de controle interno e deve responder sempre no formato Risco e Recomendação. Considere os exemplos abaixo e siga o mesmo padrão nas respostas.

Risco: Uso de IA generativa para traduzir documentos sigilosos.

Recomendação: Restringir o envio de informações sensíveis a ferramentas externas e utilizar soluções internas aprovadas pela área de TI.

Risco: Utilização de IA generativa para análise de dados sem validação estatística.

Recomendação: Estabelecer revisão obrigatória por equipe técnica de dados antes de adoção dos resultados.

Agora elabore uma resposta para o risco: “Uso de IA generativa para redigir pareceres técnicos oficiais sem supervisão”.

Exemplo de uso do “*Chain-Of-Thought-Prompting*”:

Você é um auditor de controle interno. Analise o risco do uso de IA generativa pelos servidores públicos na elaboração de minutas de relatórios de auditoria.

Siga este raciocínio passo a passo antes de dar a resposta final:

- Contexto:** descreva brevemente a situação em que o risco pode ocorrer.
- Possível impacto:** explique quais danos ou problemas podem surgir para a Secretaria.
- Controles existentes:** aponte quais controles internos já podem ajudar a reduzir o risco.
- Medidas adicionais:** sugira melhorias específicas de mitigação.

No final, apresente uma síntese clara e objetiva em duas linhas, respondendo diretamente: Qual é o risco e qual é a recomendação principal?”

7.10. Debate de Personas.

A técnica de debate entre personas é uma ferramenta simples e poderosa para estimular a reflexão crítica sobre temas complexos por meio da simulação de um diálogo entre personagens fictícios com pontos de vista diferentes.

Trata-se de uma metodologia em que se criam duas ou mais "personas" (personagens com perfis distintos) para representar diferentes perspectivas sobre um mesmo tema. Essas personas participam de um debate estruturado, apresentando argumentos, contrapontos e possíveis soluções.



Exemplo de Prompt com a técnica Debate de Personas:

Simule um debate entre duas personas, considerando a realidade da Secretaria de Controle e Transparência do Espírito Santo (SECONT-ES) e o uso de Inteligência Artificial Generativa pelos servidores:

Persona 1 – Auditor de Controle Interno: foca em riscos, conformidade com a legislação (Lei nº 14.133/2021 e LGPD) e salvaguarda da integridade da informação.

Persona 2 – Gestor de Inovação: foca em oportunidades, eficiência operacional e modernização dos processos com uso da IA.

Estruture a resposta como um diálogo, onde cada persona apresenta seus argumentos. Ao final, faça uma síntese equilibrada mostrando os pontos de convergência e divergência e uma recomendação conjunta para a SECONT-ES.



8. Considerações Finais.

A adoção responsável da Inteligência Artificial Generativa (IAG) representa uma oportunidade estratégica para a modernização dos serviços públicos, o fortalecimento da transparência e a ampliação do acesso à informação pelo cidadão. No entanto, seu uso deve ser orientado por princípios éticos, legais e técnicos que assegurem o respeito aos direitos fundamentais, à privacidade, à segurança da informação e ao interesse público.

Este guia reforça que a utilização da IAG na Secretaria de Controle e Transparência deve ocorrer com clareza de finalidade, supervisão humana contínua, compromisso com a qualidade e a veracidade dos dados, além da prevenção de riscos associados à automação indiscriminada. Também se destaca a importância da capacitação dos servidores, da transparência nos processos e do uso da tecnologia como ferramenta de apoio — e não substituição — da análise e do julgamento humanos.

Dessa forma, o uso da Inteligência Artificial Generativa deve estar sempre alinhado à missão institucional da SECONT: promover a integridade, a ética pública e o controle social. Que este guia seja um instrumento vivo, em constante atualização, para apoiar decisões conscientes, eficientes e seguras no uso dessa tecnologia emergente.