INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO DE RISCOS





GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

Programa de Compliance Público
Estado de Goiás

Secretaria de Estado da Economia

FLUXO DO TRABALHO

Reestruturação da Matriz de Riscos Estratégicos com apoio da IA



Figura 1 - Fluxo do Trabalho do projeto de utilização da IA na Gestão de Riscos.

1. BRAINSTORMING COLABORATIVO

Objetivo: Identificar os riscos estratégicos que poderiam impactar o alcance dos objetivos institucionais da Secretaria.

Nesta etapa foram realizadas oficinas e reuniões de *brainstorming* com grupos de trabalho formados por representantes das áreas estratégicas da Secretaria. Utilizando as plataformas **Miro** e **Microsoft Whiteboard (lousas digitais)**, os participantes registraram ideias, percepções, experiências e preocupações relacionadas aos objetivos estratégicos.

A utilização dessas ferramentas permitiu que todos contribuíssem simultaneamente, de forma colaborativa e interativa, favorecendo uma construção coletiva, organizada e visual das informações, além de estimular o engajamento e a troca de conhecimentos entre as áreas.

Resultado da etapa:

- Levantamento amplo dos riscos estratégicos;
- Análise SWOT das áreas envolvidas;
- Participação ativa das áreas envolvidas e de representantes da alta gestão;
- Registro estruturado das informações e dados levantados.

Tela da plataforma Miro (https://miro.com/pt/login/):



Figura 2 - Brainstorming na plataforma Miro

Tela da plataforma Whiteboard (https://whiteboard.cloud.microsoft/):

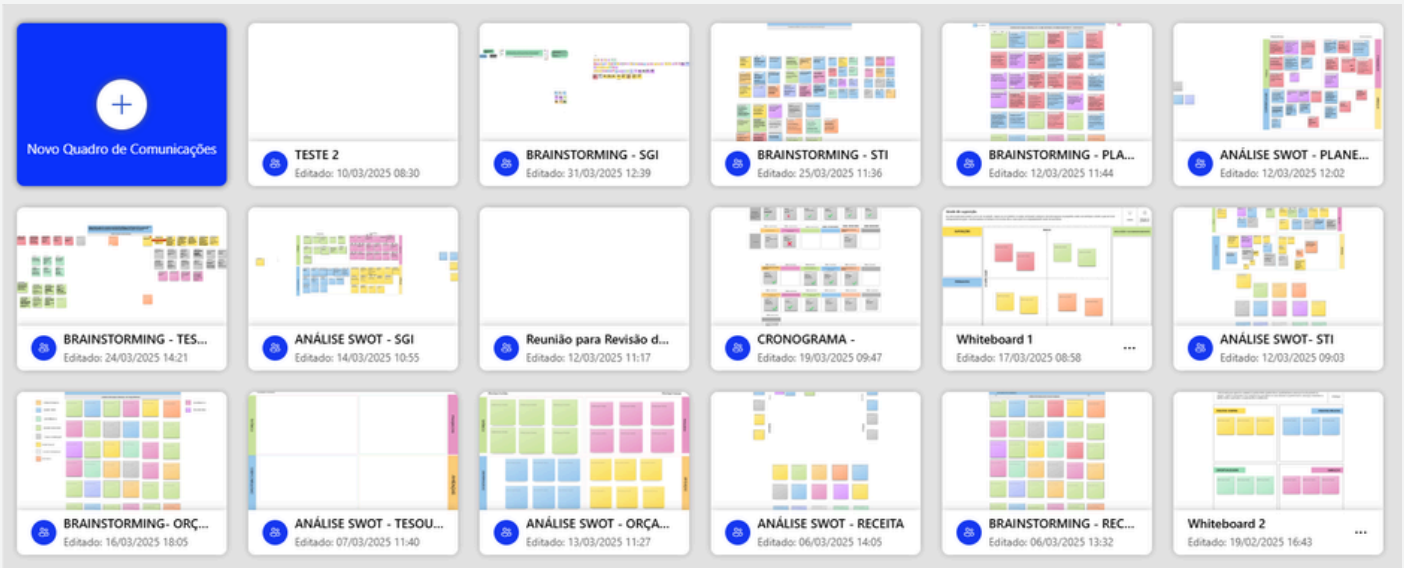


Figura 3 - Área de trabalho da plataforma Whiteboard da Microsoft

2. CONSOLIDAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES COM IA

Objetivo: Transformar o grande volume de informações levantadas em uma base organizada para análise.

Após as oficinas, todas as contribuições foram reunidas e analisadas pelo Escritório de Compliance com o apoio do **Microsoft Copilot**, inteligência artificial da Microsoft.
A Inteligência Artificial auxiliou na identificação de riscos, causas e consequências semelhantes, na eliminação de duplicidades, na padronização da redação, no agrupamento de riscos por temas e na organização das informações em uma estrutura lógica.

Todo o material gerado pela IA foi posteriormente revisado e validado pela equipe técnica, garantindo que as decisões permanecessem sob responsabilidade humana.

Resultado da etapa:

- Base de riscos organizada e estruturada;
- Redução do tempo de consolidação;
- Padronização das descrições;
- Separação de riscos, causas e consequências.

Tela do Microsoft Copilot (https://m365.cloud.microsoft/):

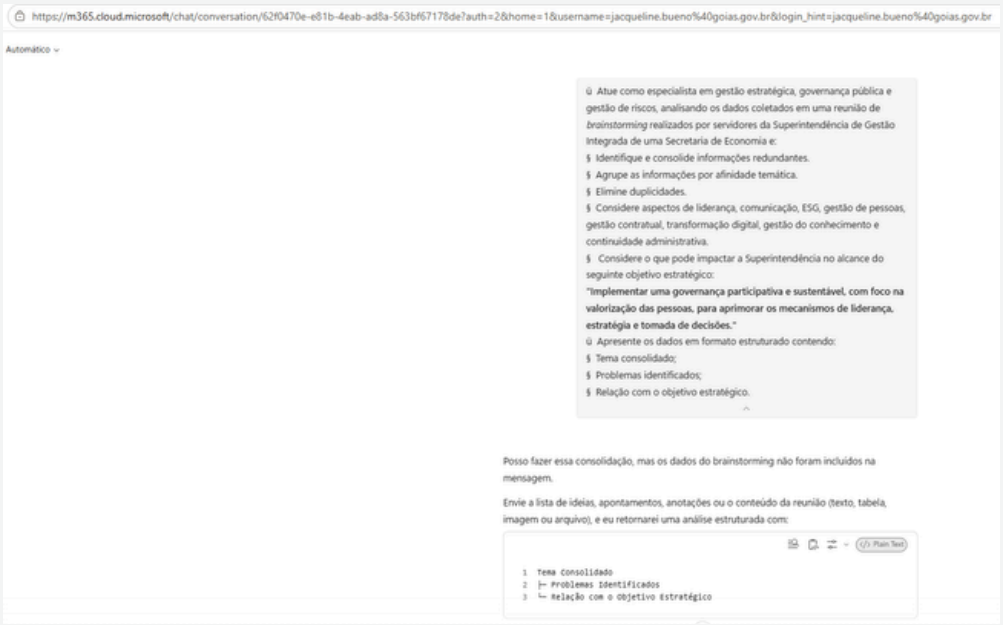


Figura 4 - Área de trabalho da plataforma IA Microsoft 365 Copilot

3. PRIORIZAÇÃO DOS RISCOS

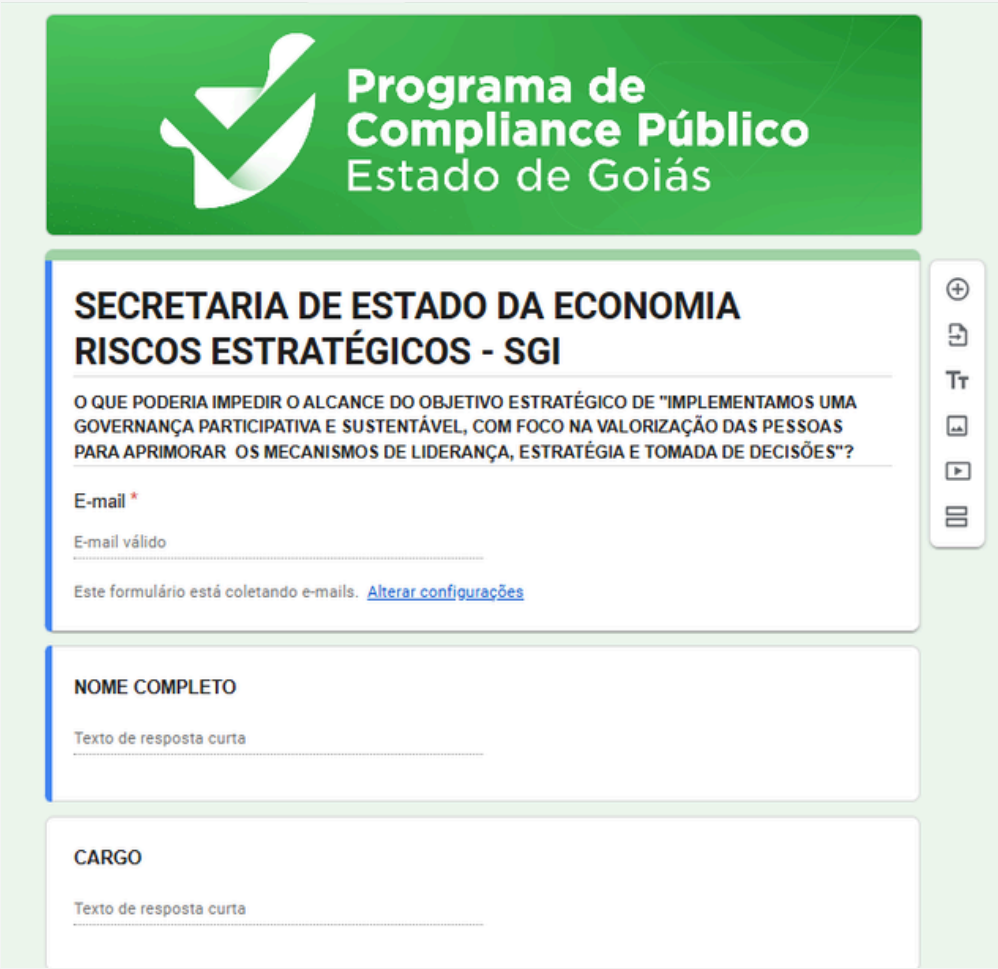
Objetivo: Identificar quais riscos eram considerados mais relevantes pelas áreas responsáveis.

Após a consolidação dos riscos, foi elaborado um formulário no **Google Forms** e encaminhado às unidades participantes para votação.
Cada área avaliou os riscos relacionados às suas competências, indicando aqueles com maior potencial de impacto sobre os objetivos estratégicos.
Essa etapa permitiu que a priorização refletisse a percepção dos gestores e especialistas que convivem diariamente com os processos institucionais.

Resultado da etapa:

- Priorização participativa;
- Maior aderência à realidade das áreas;
- Apoio à tomada de decisão sobre os riscos estratégicos.

Tela com o modelo de formulário Google Forms



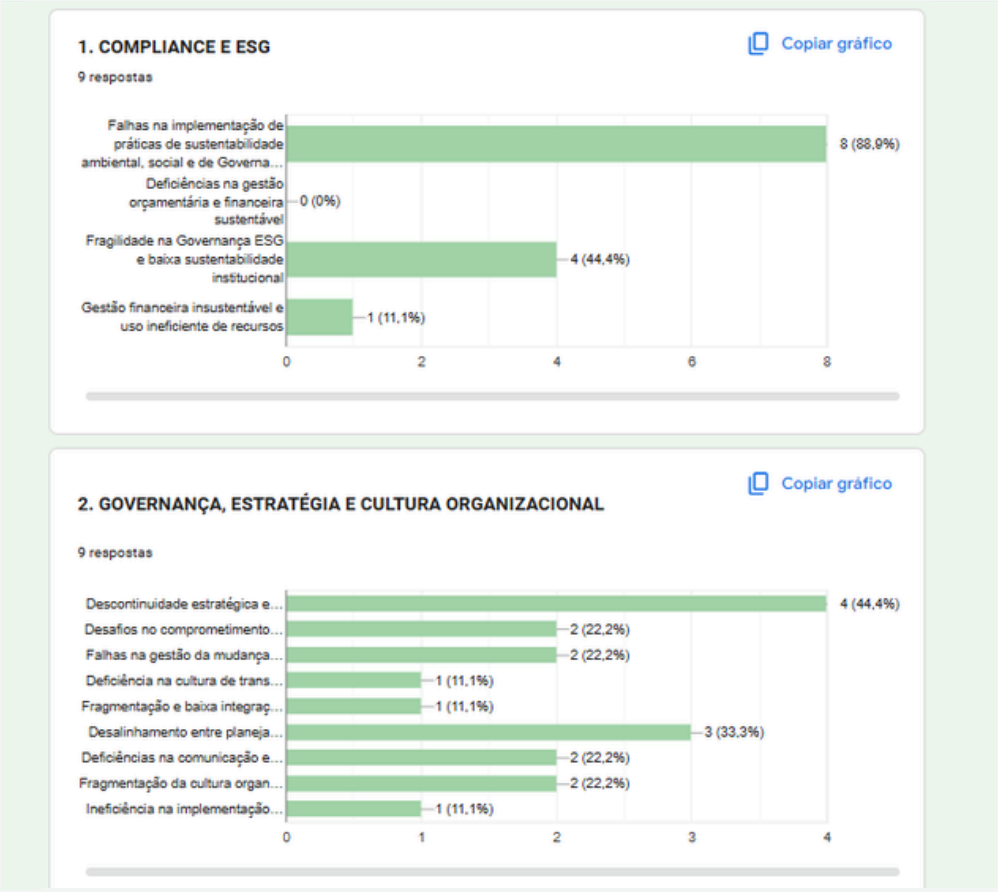


Figura 5 - Modelo do formulário no Google Forms

4. MODELAGEM DOS RISCOS UTILIZANDO BOWTIE

Objetivo: Compreender cada risco, com suas causas e consequências, de forma estruturada.

Os riscos priorizados foram modelados utilizando a metodologia ***Bowtie***, que possibilita visualizar todo o contexto do risco.

Para cada risco foram identificados:

- Evento de risco;
- Causas;
- Consequências;
- Controles preventivos;
- Controles corretivos;
- Indicador de monitoramento.

Essa abordagem tornou mais clara a relação entre os fatores que podem originar o risco e seus possíveis impactos sobre os objetivos estratégicos.

Resultado da etapa:

- Melhor compreensão dos riscos, causas, consequências e controles de mitigação;
- Identificação de oportunidades de fortalecimento dos controles;
- Indicador para o monitoramento contínuo.

Tela com o modelo da ferramenta *Bowtie*



FERRAMENTA DE ANÁLISE DE RISCOS TÉCNICA BOWTIE

DADOS DA ANÁLISE DE RISCO

	CAUSAS
1	Falta de Definição Clara de Requisitos no Projeto de Contratação
2	Uso insuficiente de ferramentas tecnológicas para gestão e monitoramento de contratos
3	Falhas na previsão orçamentária e na gestão de riscos nas contratações.
4	Desconsiderar critérios sociais e ambientais nas licitações

PREVENÇÃO

Ausência de Planejamento e Sustentabilidade nos Projetos de Contratação

MITIGAÇÃO

	CONSEQUÊNCIAS
1	Desperdício de recursos devido aos projetos mal elaborados
2	Dificuldade na Rastreabilidade e aumento de irregularidades nos contratos
3	Superação nos limites orçamentários e falta de transparência e credibilidade da administração pública.
4	Aumento de riscos socioambientais e comprometimento com a sustentabilidade dos projetos.

SEQUÊNCIA	CONTROLES DE PREVENÇÃO DA CAUSA	Nº DA CAUSA RELACIONADA
1	Implementar processos padronizados de planejamento para contratações;	Ataca C1
2	Implementar um sistema integrado de gestão de contratos para garantir acesso a dados em tempo real e facilitar o monitoramento dos contratos	Ataca C2
3	Integrar o planejamento orçamentário a gestão de riscos nas contratações	Ataca C3
4	Inclusão de Cláusulas de Sustentabilidade no Edital de Licitação (Ex.: exigir um plano de sustentabilidade do fornecedor; práticas responsáveis, como redução de emissão de poluentes ou cumprimento de normas de direito humano no trabalho)	Ataca C4
5	Desenvolver checklists e políticas internas que priorizem impactos sociais e ambientais	Ataca C4

SEQUÊNCIA	CONTROLES DE MITIGAÇÃO DA CONSEQUÊNCIA	Nº IMPACTO RELACIONADO
1	Implementar a análise de viabilidade inicial e fazer a revisão periódica dos projetos em andamento	Ataca C1
2	Automação de Contratos com Registro e Acompanhamento Detalhado	Ataca C2
3	Realizar auditoria contínua com Relatórios de Transparência	Ataca C3
4	Implementar uma avaliação de impacto socioambiental obrigatória	Ataca C4
5	Criar um Comitê de Sustentabilidade	Ataca C4

RISCO ESTRATÉGICO
Efeito da incerteza nos objetivos estratégicos (ameaças que podem comprometer os objetivos estratégicos)

CAUSA
É a fonte do risco
Evento que provoca o risco

CONSEQUÊNCIA
Descreve o impacto que o risco traria ao processo da organização (pode ser positiva ou negativa)

Em razão de = **CAUSA**
Poderá ocorrer = **RISCO ESTRATÉGICO**
O que poderá levar a = **CONSEQUÊNCIA**
Impactando no = **OBJETIVO ESTRATÉGICO**

Figura 6 - Modelo da ferramenta Bowtie

5. CONSOLIDAÇÃO DA NOVA MATRIZ DE RISCOS ESTRATÉGICOS

Objetivo: Estruturar uma matriz de riscos estratégicos alinhada aos objetivos estratégicos constantes no planejamento estratégico da Secretaria.

Com todas as etapas concluídas, foi elaborada a nova **Matriz de Riscos Estratégicos**, contendo riscos revisados, priorizados e modelados.
A matriz passou a representar de forma mais fiel o contexto institucional, permitindo uma visão integrada dos principais riscos capazes de impactar os objetivos estratégicos.
Além disso, serviu como base para o monitoramento dos riscos, definição de indicadores e elaboração das ações de tratamento.

Resultado da etapa:

- Matriz de riscos atualizada;
- Alinhamento com os objetivos estratégicos;
- Maior suporte à tomada de decisão;
- Fortalecimento da governança e da gestão de riscos.

PAPEL DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL DURANTE TODO O PROCESSO

Um aspecto fundamental dessa boa prática foi compreender a Inteligência Artificial como uma importante aliada para o fortalecimento da governança e da gestão de riscos, sempre sob supervisão humana.

A IA foi utilizada como ferramenta de apoio para:

- Organizar grandes volumes de informações;
- Sintetizar conteúdos;
- Sugerir estruturas de texto;
- Padronizar descrições;
- Agilizar análises preliminares;
- Otimizar o tempo.

Todas as sugestões produzidas pela IA foram analisadas criticamente e validadas pelos servidores responsáveis. É importante destacar que ela não substitui a atuação das equipes, mas auxilia e potencializa o trabalho.

O sucesso do processo está relacionado à elaboração de **prompts claros e objetivos**, permitindo obter respostas mais aderentes ao contexto da Secretaria, sob a supervisão humana.

Nossa experiência mostrou que, quando utilizada de forma ética, consciente e com supervisão humana, a Inteligência Artificial deixa de ser apenas uma inovação tecnológica e se torna uma importante aliada para fortalecer a governança e a gestão de riscos.

BENEFÍCIOS ALCANÇADOS

- Maior participação das áreas na identificação e priorização dos riscos;
- Redução significativa do tempo de consolidação das informações;
- Padronização da linguagem utilizada na Matriz de Riscos Estratégicos;
- Apoio à tomada de decisão baseada em informações estruturadas;
- Fortalecimento da cultura de gestão de riscos;
- Uso ético, consciente e responsável da Inteligência Artificial;
- Maior alinhamento entre os riscos estratégicos e os objetivos institucionais;
- Processo mais colaborativo, transparente e eficiente.

COPILOT/IA – PROMPTS UTILIZADOS

PROMPT 1 – CONSOLIDAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE IDEIAS E ELIMINAÇÃO DE REDUNDÂNCIAS

✓Atue como especialista em gestão estratégica, governança pública e gestão de riscos, analisando os dados coletados em uma reunião de *brainstorming* realizada por servidores da Superintendência de Gestão Integrada de uma Secretaria de Economia e:

- Identifique e consolide informações redundantes;
- Agrupe as informações por afinidade temática;
- Elimine duplicidades;
- Considere aspectos de liderança, comunicação, ESG, gestão de pessoas, gestão contratual, transformação digital, gestão do conhecimento e continuidade administrativa;
- Considere o que pode impactar a Superintendência no alcance do seguinte objetivo estratégico:

"Implementar uma governança participativa e sustentável, com foco na valorização das pessoas, para aprimorar os mecanismos de liderança, estratégia e tomada de decisões."

✓Apresente os dados em formato estruturado contendo:

- Tema consolidado;
- Problemas identificados;
- Relação com o objetivo estratégico.

PROMPT 2 – IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS ESTRATÉGICOS

✓A partir dos problemas identificados, elabore os principais riscos estratégicos que possam impactar o alcance do objetivo estratégico relacionado.

✓Atue como especialista em gestão de riscos com base na ISO 31000:2018.

✓Para cada risco, apresente:

- Nome do risco;
- Descrição;
- Causas;
- Consequências potenciais;
- Impacto na governança;
- Relação com o objetivo estratégico.

✓Considere o contexto de uma Secretaria da Economia em processo de fortalecimento da governança institucional.

PROMPT 3 – IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS DOS RISCOS

✓Considerando os riscos estratégicos identificados anteriormente, pontue suas principais causas.

✓Utilize conceitos de governança pública, gestão estratégica, liderança, gestão de pessoas, gestão contratual e transformação organizacional.

✔ Para cada risco, apresente:

- Causa principal (causa-raiz);
- Causas secundárias.

PROMPT 4 – AVALIAÇÃO DAS CONSEQUÊNCIAS

✔ Para cada risco estratégico identificado, descreva:

- Consequências operacionais;
- Consequências estratégicas.

✔ Classifique os impactos como:

- Baixo, Médio ou Alto.

PROMPT 5 – MATRIZ DE RISCOS

✔ Apresente uma matriz de riscos, em formato de tabela, contendo:

- Risco estratégico;
- Probabilidade (Baixa, Média ou Alta);
- Impacto (Baixo, Médio ou Alto);
- Causa principal;
- Causas secundárias;
- Consequências operacionais;
- Consequências estratégicas.

Esses prompts demonstram uma metodologia estruturada de utilização da Inteligência Artificial como apoio à gestão de riscos e à governança institucional.