



EIXO 4 – INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA AUDITORIA PÚBLICA

PROMPTS QUE AUDITAM: O USO DA IA GENERATIVA COMO TÉCNICA AUXILIAR DE CONTROLE EXTERNO – EXPERIÊNCIAS NO TCE/SC.

Azor El Achkar

Graduado em Direito e Mestre em Direito Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina, Especialista em Controle Externo nas Concessões de Serviços Públicos pela Udesc/ENA. Auditor Fiscal de Controle Externo do TCE/SC há 18 anos, atualmente lotado na Divisão 1 da Coordenadoria I de Empresas e Entidades Congêneres da Diretoria de Empresas e Entidades Congêneres da Diretoria Geral de Controle Externo do TCE/SC. O autor é auditor de controle externo do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC), com ampla experiência na condução de fiscalizações em empresas estatais e na elaboração de relatórios técnicos voltados à avaliação de desempenho, governança e sustentabilidade de investimentos públicos. Desde 2023, vem incorporando de forma pioneira na Diretoria de Empresas e Entidades Congêneres (DEC) o uso de ferramentas de inteligência artificial generativa, com ênfase na modelagem de prompts no ChatGPT, como técnica de apoio analítico e redacional na produção de relatórios de fiscalização. Essa experiência prática consolidou-se em diversos processos relevantes no órgão de controle, nos quais a IA foi utilizada como recurso metodológico para aprimorar a qualidade técnica, a fundamentação normativa e a clareza comunicacional das análises realizadas.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço das tecnologias digitais tem provocado transformações significativas na atuação dos órgãos de controle externo. Dentre essas inovações, destacam-se as ferramentas de inteligência artificial generativa, que vêm redefinindo a forma como dados são interpretados, informações são organizadas e análises técnicas são produzidas. Tais recursos, quando utilizados de forma estratégica e responsável, têm o potencial de ampliar a capacidade analítica dos auditores, reduzir o tempo de resposta institucional e agregar qualidade e profundidade às recomendações formuladas.

A auditoria pública de controle externo, por sua própria natureza, enfrenta o desafio constante de lidar com volumes crescentes de informações complexas, documentos extensos e normas técnicas especializadas. Nesse contexto, a curadoria e o exame técnico



desses dados exigem do auditor não apenas expertise setorial, mas também ferramentas adequadas que favoreçam a precisão, a clareza e a tempestividade dos relatórios. Nesse cenário, a aplicação de modelos de linguagem como o ChatGPT, especialmente mediante o uso técnico de prompts estruturados, revela-se uma abordagem inovadora, com múltiplas possibilidades de apoio à análise e à produção de relatórios técnicos com grau de profundidade adequado e fundamentados.

O presente trabalho tem por objetivo relatar a experiência concreta e pioneira da utilização da inteligência artificial generativa na elaboração de relatórios técnicos por este Auditor Fiscal de Controle Externo no âmbito da Diretoria de Empresas e Entidades Congêneres (DEC) do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC), a partir de três procedimentos de fiscalização distintos, nos quais a ferramenta ChatGPT foi incorporada como técnica auxiliar na etapa de exame e análise de documentos e informações prestadas pelos gestores. A metodologia envolveu o uso de prompts especializados, que permitiram explorar normativos, aprofundar análises setoriais, identificar riscos, estruturar achados e formular recomendações qualificadas para o aperfeiçoamento dos objetos auditados.

A proposta se alinha ao eixo temático “Abordagens inovadoras na auditoria do setor público: casos e lições aprendidas”, ao trazer à luz uma prática inovadora no campo da auditoria de controle externo, com base na utilização aplicada da IA generativa em benefício da auditoria de contas, da governança pública e da melhoria contínua da administração.

2 FUNDAMENTAÇÃO E CONCEITO DA ABORDAGEM

A inteligência artificial generativa, na forma de modelos de linguagem como o ChatGPT, representa um salto qualitativo na forma como máquinas interagem com a linguagem humana. Esses modelos são treinados com vastos conjuntos de dados textuais e, por meio de aprendizado profundo (*deep learning*), são capazes de gerar, resumir, explicar ou interpretar textos com alto grau de coerência e relevância contextual. No campo da auditoria de controle externo, essa tecnologia se apresenta como um instrumento de apoio analítico, capaz de auxiliar auditores no exame de documentos extensos, na redação técnica de achados e na elaboração de recomendações com base em normas e boas práticas.

O uso eficiente dessa ferramenta requer o domínio de uma técnica emergente conhecida como *prompt engineering*, ou engenharia de comandos. Essa abordagem consiste na



formulação precisa de instruções, perguntas ou orientações textuais que direcionam a resposta da IA para determinado objetivo técnico ou analítico. No contexto das atividades de fiscalização do controle externo, isso permite, por exemplo, explorar um normativo setorial, extrair riscos de um relatório de gestão, estruturar achados a partir de evidências documentais ou mesmo redigir conclusões fundamentadas a partir de premissas regulatórias. O auditor, nesse modelo, atua como “curador” da inteligência artificial, definindo os parâmetros de análise e validando criticamente os resultados gerados.

A justificativa para o uso da IA generativa no processo de exame e análise documental no órgão de controle está ancorada na necessidade crescente de lidar com informações complexas, técnicas e, por vezes, fragmentadas, em tempo hábil e com alto padrão de qualidade. Ao empregar o ChatGPT como ferramenta auxiliar, é possível obter diagnósticos mais robustos, formulações normativas mais completas e relatórios mais bem estruturados, com significativa economia de tempo e esforço cognitivo. O uso de prompts permite simular diferentes linhas de raciocínio, testar hipóteses, gerar variações de linguagem e expandir a capacidade de análise do auditor, sem substituí-lo em sua responsabilidade decisória e crítica.

Entre as vantagens mais evidentes dessa abordagem, destacam-se: (a) agilidade, com ganho de tempo nas fases de análise e redação; (b) profundidade, por meio de respostas contextualizadas e com base em marcos legais e técnicos; (c) apoio técnico, com geração de conteúdos estruturados, tabelas comparativas, gráficos e explicações normativas; e (d) redução do viés pessoal, ao permitir que a análise seja enriquecida com perspectivas diversas simuladas por meio dos prompts. Trata-se, portanto, de uma aplicação prática da inovação tecnológica voltada ao aprimoramento do sistema de controle externo como um todo e à qualificação do processo decisório público.

3 METODOLOGIA APLICADA

A presente abordagem metodológica baseia-se na experiência empírica de aplicação da inteligência artificial generativa em três procedimentos de fiscalização distintos, conduzidos no âmbito da DEC/TCE/SC, todos com elaboração de relatórios técnicos formais. Os casos selecionados referem-se procedimentos introdutórios de fiscalização realizadas nas



empresas estatais SCGÁS – Companhia de Gás de Santa Catarina¹, Celesc Distribuição S.A.² e Celesc Geração S.A.³, em temas variados como planejamento de investimentos públicos, continuidade do fornecimento de energia (DEC e FEC) e governança corporativa, respectivamente. A seleção dos casos considerou, sobretudo, a complexidade técnica do objeto auditado e a intensidade de uso da IA ao longo do processo fiscalizatório.

A estratégia metodológica envolveu a incorporação da ferramenta ChatGPT como recurso auxiliar em fases-chave do ciclo de fiscalização, especialmente nas etapas de exame técnico da documentação recebida, análise crítica dos dados apresentados pelo gestor, fundamentação dos apontamentos e formulação de recomendações técnicas. A utilização da IA não substituiu o juízo profissional do auditor, mas sim ampliou suas capacidades analíticas e redacionais, funcionando como extensão cognitiva para explorar, organizar e interpretar informações complexas.

Os prompts, instruções textuais elaboradas para orientar a atuação do modelo de linguagem, foram planejados conforme a natureza da informação analisada e os objetivos da fiscalização. Entre os tipos de prompts empregados, destacam-se: (a) prompts exploratórios, voltados à compreensão inicial de temas técnicos, conceitos setoriais ou estruturas regulatórias; (b) prompts analíticos, utilizados para identificar inconsistências, riscos, omissões ou fragilidades nos documentos auditados; (c) prompts normativos, voltados à interpretação de marcos legais e regulatórios aplicáveis aos casos auditados; (d) prompts comparativos, empregados para realizar benchmarking, identificar boas práticas e cotejar indicadores de desempenho; (e) prompts redacionais, utilizados para auxiliar na estruturação lógica e linguística de partes do relatório técnico (introdução, recomendações, justificativas etc.).

A curadoria das respostas geradas foi realizada diretamente pelo auditor responsável, que selecionou, adaptou e revisou criticamente os conteúdos produzidos pela IA. Em todos os casos, a atuação humana se deu como filtro qualificado: validando referências, ajustando linguagem técnica, verificando a veracidade e compatibilizando com o escopo do relatório e assegurando o alinhamento às normas processuais do órgão de controle.

¹ Processo @LEV 23/80135023.

² Processo @LEV 24/80066732.

³ Processo @LEV 25/80004658.



As principais ferramentas e insumos utilizados foram: (a) o modelo ChatGPT (versão GPT-4), operado via plataforma web; (b) a base normativa do setor elétrico nacional (leis, contratos de concessão, resoluções da ANEEL); (c) documentos institucionais das empresas auditadas (relatórios de administração, planos de negócios, relatórios de investimentos); e (d) os manuais técnicos e procedimentais do TCE/SC. O cruzamento entre essas fontes, mediado por prompts específicos e interpretado sob supervisão do auditor, foi essencial para a construção de relatórios mais completos, fundamentados e tempestivos.

4 CASOS E LIÇÕES APRENDIDAS

4.1. Caso 1 – Planejamento e execução de investimentos em infraestrutura de gás (SCGÁS S.A.)

O objetivo deste levantamento foi avaliar o planejamento de investimentos da SCGÁS à luz de sua viabilidade estratégica, desafios do ambiente externo e aderência às políticas públicas setoriais. A IA foi mobilizada para examinar os riscos associados à oferta de gás, flutuação de preços e marcos regulatórios de longo prazo. A inteligência artificial auxiliou na construção de cenários, análise crítica de fragilidades e estruturação de recomendações fundamentadas sobre a priorização de investimentos. Com isso, obteve-se um relatório mais completo e analiticamente consistente, com linguagem clara e embasamento técnico ampliado por meio do uso reiterado de prompts especializados.

4.2. Caso 2 – Indicadores de continuidade do fornecimento de energia elétrica (Celesc Distribuição S.A.)

O objetivo da fiscalização foi conhecer os indicadores técnicos de desempenho da Celesc Distribuição S.A., notadamente o Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (DEC) e o Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora (FEC), bem como os indicadores de sustentabilidade econômico-financeira, verificando a conformidade com os parâmetros estabelecidos pela ANEEL. A IA foi utilizada para interpretar o arcabouço regulatório vigente, organizar comparações com o desempenho de



outras concessionárias e redigir análises fundamentadas sobre os dados apresentados. O uso do ChatGPT viabilizou maior clareza na estruturação de achados, inclusão de gráficos comparativos e recomendações objetivas para aprimoramento dos indicadores. Houve ganho substancial em tecnicidade, linguagem acessível e conexão direta com a normativa setorial.

4.3. Caso 3 – Governança corporativa em empresa estatal (Celesc Geração S.A.)

Nesta fiscalização, o foco foi avaliar a conformidade da estrutura de governança da Celesc Geração S.A. com os princípios da Lei nº 13.303/2016 e as diretrizes do IBGC, CGU, OCDE e outros. A IA foi utilizada na sistematização dos dispositivos legais aplicáveis, no cruzamento com cláusulas do estatuto social da Empresa e na redação de apontamentos relativos à ausência de comitês obrigatórios e fragilidades nos mecanismos de integridade. O ChatGPT também auxiliou na formulação de recomendações compatíveis com as melhores práticas de governança pública. A ferramenta contribuiu para uma análise mais abrangente e argumentativamente sólida, permitindo a construção de pareceres técnicos com elevada densidade normativa e institucional.

A aplicação da inteligência artificial generativa demonstrou ser uma ferramenta inovadora e eficiente no apoio ao controle externo, sobretudo nas fases de exame técnico, interpretação normativa e redação estruturada dos relatórios. Funcionou particularmente bem em atividades como o resumo de grandes volumes de informação, explicitação de conceitos técnicos, identificação de cenários de riscos, formulação de alternativas analíticas e comparação normativa. A capacidade da IA de simular diferentes estilos argumentativos e sintetizar dados complexos contribuiu significativamente para a qualidade final dos produtos técnicos.

Entretanto, algumas limitações foram observadas, como a necessidade de constante verificação das fontes, o risco de interpretações genéricas quando os prompts são mal formulados e a impossibilidade de substituição da experiência crítica do auditor, sobretudo em temas que exigem juízos de valor, contextualização institucional ou avaliação de risco com base em fatores não estruturados.

A adoção responsável da IA generativa na fiscalização de controle externo requer três condições essenciais: (a) capacitação dos auditores no uso técnico de prompts e curadoria



crítica das respostas; (b) integração com bases normativas e documentais confiáveis; e (c) uso complementar da IA como ferramenta de apoio, e não como substituto da análise humana. Quando utilizadas sob tais premissas, as tecnologias de IA mostram-se promissoras para ampliar a capacidade técnica, inovadora e resolutiva das instituições de controle.

5 CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS

A experiência de incorporação da IA generativa na elaboração de relatórios técnicos no âmbito desta Corte de Contas demonstrou que o uso estratégico do ChatGPT, especialmente por meio da técnica de *prompt engineering*, representa uma abordagem inovadora com impactos significativos sobre a qualidade, a agilidade e a profundidade das análises de auditoria. A ferramenta atuou como um recurso complementar altamente eficiente, ampliando a capacidade de compreensão e síntese do auditor diante de informações complexas, promovendo maior densidade argumentativa e facilitando a estruturação lógica de achados e recomendações.

O potencial escalável dessa solução é evidente. O uso da ferramenta pode ser replicado por outros tribunais de contas como parte de um movimento mais amplo de modernização institucional, especialmente em atividades como levantamentos, auditorias, inspeções e monitoramentos. A automatização parcial de tarefas cognitivas de alto custo, aliada à curadoria técnica dos auditores, pode aumentar a produtividade, qualificar os produtos de controle e favorecer a resposta tempestiva às demandas da sociedade.

Para que essa replicação ocorra de forma segura e ética, recomenda-se a adoção de diretrizes institucionais claras quanto ao uso da IA no sistema de contas, incluindo: (a) a capacitação contínua dos auditores em literacia digital e curadoria de conteúdo; (b) o estabelecimento de parâmetros para validação, revisão e responsabilização do uso das informações geradas por IA; e (c) a preservação do protagonismo humano no processo decisório, com ênfase na imparcialidade, na integridade e no julgamento profissional do auditor de controle externo.

A iniciativa relatada neste trabalho insere-se em um ciclo virtuoso de transformação digital e inovação responsável no setor público. Os tribunais de contas, como instituições republicanas voltadas ao aperfeiçoamento da gestão pública, devem assumir protagonismo

> Seminário Internacional

O FUTURO DA AUDITORIA PÚBLICA

DADOS, INOVAÇÃO E CIDADANIA

21 e 22 de outubro de 2025

Instituto Serzedello Corrêa (ISC), Brasília (DF)



nesse movimento, testando e consolidando o uso de tecnologias emergentes como instrumentos a serviço da transparência, da eficiência e do interesse público. Ao integrar a inteligência artificial como aliada estratégica no processo de fiscalização, abre-se caminho para uma auditoria mais inteligente, resolutiva e conectada às exigências de um mundo em constante mudança.