



CURSO DE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

# Governança e Controle de Contratos Administrativos

*com Apoio da Inteligência Artificial*



*Uma abordagem prática e inovadora sobre a aplicação da Lei nº 14.133/2021 e tecnologias emergentes na fiscalização eficiente dos recursos públicos*

MINISTRADO POR

**Dr. Jarbas de Souza Silveira**

*Advogado Especialista — OAB/MG 147.851*

EDIÇÃO 2026 • BRASIL



# **Governança e Controle de Contratos Administrativos com Apoio da Inteligência Artificial**

*Apostila Didática para Capacitação Profissional*

---

<b>Título da Obra:</b>	Governança e Controle de Contratos Administrativos com Apoio da Inteligência Artificial
<b>Natureza:</b>	Apostila didática para curso de capacitação profissional
<b>Carga Horária:</b>	8 (oito) horas — modalidade presencial e EAD
<b>Público-alvo:</b>	Servidores públicos, gestores, fiscais de contratos, agentes de controle interno e externo, vereadores, assessores legislativos e profissionais do Direito Administrativo
<b>Nível:</b>	Intermediário a avançado
<b>Autor e Instrutor:</b>	Dr. Jarbas de Souza Silveira
<b>Credencial:</b>	Advogado, OAB/MG nº 147.851
<b>Contato Profissional:</b>	jarbassilveira.adv@gmail.com

<b>Edição/Ano:</b>	1ª Edição — 2026
<b>Local:</b>	Brasil
<b>Editora:</b>	Gênese Capacitação em Gestão Pública
<b>Páginas:</b>	Aprox. 60
<b>Formato:</b>	A4 — papel sulfite 75g/m <sup>2</sup> — encadernação espiral ou brochura

© 2026 — Dr. Jarbas de Souza Silveira | Gênese Capacitação em Gestão Pública. Todos os direitos reservados. É expressamente vedada, nos termos da Lei nº 9.610/1998, a reprodução total ou parcial deste material, por quaisquer meios, sem prévia autorização escrita do autor. O conteúdo aqui exposto possui caráter exclusivamente didático, refletindo a interpretação do autor sobre a legislação e a jurisprudência vigentes. Casos concretos demandam análise técnica individualizada por profissional habilitado.

# Apresentação

---

Caro(a) aluno(a),

É com profunda satisfação que apresento esta apostila, fruto do compromisso da Gênese Capacitação em Gestão Pública com a formação técnica de excelência dos agentes responsáveis pela boa aplicação dos recursos do erário. O Direito Administrativo brasileiro vive momento singular: a consolidação da Lei nº 14.133/2021 — a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos — coincide com a popularização sem precedentes das ferramentas de Inteligência Artificial. Este encontro entre marco regulatório modernizado e tecnologias disruptivas exige do profissional contemporâneo um perfil renovado, capaz de unir rigor jurídico, sensibilidade ética e fluência tecnológica.

O conteúdo aqui sistematizado dialoga diretamente com os desafios reais enfrentados por servidores, fiscais, gestores, vereadores e auditores no cotidiano do controle contratual. Não se trata de manual técnico de software, tampouco de tratado abstrato sobre licitações. A proposta é distinta e mais ousada: oferecer uma cartografia integrada das competências necessárias ao exercício diligente da governança contratual, com a Inteligência Artificial figurando como aliada estratégica — jamais como substituta da decisão humana. O agente público continua sendo o protagonista; a IA é apenas instrumento a serviço da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade e da eficiência.

Cada um dos dez capítulos foi concebido para combinar fundamentação dogmática sólida, casos práticos exemplificativos, orientações operacionais imediatamente aplicáveis e instrumentos pedagógicos de fixação. Os boxes de jurisprudência destacam decisões paradigmáticas dos Tribunais Superiores e do Tribunal de Contas da União, com referência completa para que o leitor possa, sempre que desejar, aprofundar-se na fonte primária. As notas de rodapé seguem rigorosamente os padrões da ABNT, e a bibliografia ao final reúne autores especialistas na Lei nº 14.133/2021 — Marçal Justen Filho, Joel de Menezes Niebuhr, Ronny Charles Lopes de Torres, Rafael Carvalho Rezende Oliveira e Hamilton Bonatto, entre outros.

Convido você, leitor, a percorrer estas páginas com espírito crítico e olhar prospectivo. A administração pública do século XXI será aquela que souber conjugar tradição republicana e inovação responsável. Espero que esta apostila contribua, ainda que modestamente, para essa construção coletiva. Bom curso!

*Belo Horizonte, abril de 2026.*

**Dr. Jarbas de Souza Silveira**

*Advogado | OAB/MG 147.851*

# Objetivos de Aprendizagem

---

Ao concluir este curso, espera-se que o(a) aluno(a) seja capaz de:

## Objetivo Geral

Compreender, dominar e aplicar os fundamentos jurídicos, técnicos e éticos da governança e do controle dos contratos administrativos, com utilização responsável das ferramentas de Inteligência Artificial, à luz da Lei nº 14.133/2021 e da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), assegurando a conformidade legal, a eficiência administrativa e a integridade do gasto público.

## Objetivos Específicos

1. **Identificar** os marcos legais e principiológicos que regem a contratação pública brasileira, com ênfase nos artigos 11, 117 e 169 da Lei nº 14.133/2021;
2. **Diferenciar** os papéis e responsabilidades do gestor e do fiscal de contratos, situando-os no ciclo de vida contratual;
3. **Reconhecer** os principais campos de aplicação da Inteligência Artificial (machine learning, NLP, IA generativa) na rotina da Administração Pública;
4. **Empregar** ferramentas de IA para análise técnica e jurídica de editais, identificando cláusulas restritivas, exigências desproporcionais e direcionamentos;
5. **Estruturar** matrizes de risco contratual e implementar rotinas de gestão preventiva fundamentadas em dados;
6. **Conduzir** a fiscalização da execução contratual com apoio de IA, observando o dever de registro formal de ocorrências;
7. **Fundamentar** a atuação do controle externo legislativo, em respeito aos limites constitucionais da separação dos poderes;
8. **Detectar** indicadores de irregularidades, fraudes e sobrepreços por meio de cruzamento de dados e análise de padrões;
9. **Elaborar** relatórios técnicos e pareceres jurídicos com qualidade probatória e rastreabilidade;
10. **Avaliar** criticamente as limitações jurídicas, éticas e operacionais da IA, observando a LGPD e a indelegabilidade da decisão administrativa.

### ◆ **PREMISSA FUNDAMENTAL DO CURSO**

A Inteligência Artificial é ferramenta de apoio à decisão administrativa, jamais substituta. A responsabilidade legal, civil, administrativa e, em certos casos, penal pelos atos praticados permanece integralmente com o agente público competente. Toda recomendação, alerta ou análise produzida por IA deve ser objeto de validação humana criteriosa antes de subsidiar qualquer decisão formal.

# Sumário

---

<b>Apresentação</b>	<b>iii</b>
<b>Objetivos de Aprendizagem</b>	<b>iv</b>
<b>CAP. 1 Fundamentos da Gestão e Fiscalização Contratual</b>	<b>1</b>
<b>CAP. 2 Introdução à IA Aplicada à Administração Pública</b>	<b>7</b>
<b>CAP. 3 Uso da IA na Análise de Editais e Processos Licitatórios</b>	<b>13</b>
<b>CAP. 4 Gestão Preventiva de Contratos com Apoio da IA</b>	<b>19</b>
<b>CAP. 5 Fiscalização da Execução Contratual com Uso da IA</b>	<b>25</b>
<b>CAP. 6 Controle Externo e Atuação dos Vereadores com IA</b>	<b>31</b>
<b>CAP. 7 Detecção de Irregularidades, Fraudes e Sobrepreços</b>	<b>37</b>
<b>CAP. 8 Produção de Relatórios Técnicos e Pareceres</b>	<b>43</b>
<b>CAP. 9 Boas Práticas, Ética e Limitações Jurídicas</b>	<b>49</b>
<b>CAP. 10 Oficina Prática de Aplicação da IA na Gestão Pública</b>	<b>55</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>59</b>
<b>Glossário Técnico</b>	<b>61</b>



# 01

## CAPÍTULO PRIMEIRO

# Fundamentos da Gestão e Fiscalização Contratual

*Bases jurídicas, ciclo contratual e responsabilidades dos agentes públicos*

## 1.1 Da fiscalização burocrática à governança contratual

A gestão e a fiscalização dos contratos administrativos no Brasil deixaram, há muito, de constituir mera atividade burocrática voltada à conferência de papéis. A leitura contemporânea, sedimentada pela Lei nº 14.133/2021, posiciona a função fiscalizatória como verdadeiro instrumento de governança pública, cuja finalidade é assegurar a aplicação efetiva dos recursos do erário com qualidade, eficiência, conformidade legal e accountability. Trata-se, portanto, de uma engrenagem essencial do regime jurídico-administrativo, que protege simultaneamente o interesse público primário — a satisfação da necessidade coletiva — e o interesse público secundário — a proibidade do gasto.<sup>1</sup>

Esse novo paradigma exige do gestor e do fiscal contratuais uma postura proativa e tecnicamente qualificada. Não basta exigir o cumprimento formal das obrigações; impõe-se monitorar continuamente a execução, antecipar riscos, documentar tempestivamente as ocorrências, dialogar com a contratada e adotar medidas corretivas eficazes. A omissão, neste contexto, deixou de ser conduta meramente reprovável: passou a configurar, em diversos precedentes do Tribunal de Contas da União, falta funcional grave, sujeita a responsabilização administrativa e, eventualmente, civil e penal.

Os autores especializados na nova legislação convergem nesse diagnóstico. Joel de Menezes Niebuhr ressalta que a Lei nº 14.133/2021 «consagra uma cultura de gestão de riscos e de governança que se irradia desde o planejamento até o encerramento do contrato»<sup>2</sup>, ao passo que Ronny Charles Lopes de Torres observa que o novo diploma elevou o planejamento e a fiscalização à categoria de princípios autônomos, com força normativa cogente.<sup>3</sup>

## 1.2 Base legal e principiológica

---

A arquitetura normativa que sustenta a governança contratual no Brasil é composta por três grandes pilares:

- **Constituição Federal de 1988:** art. 37 (princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência) e arts. 70 a 75 (sistema de controle externo e interno);
- **Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos):** com destaque para o art. 11 (planejamento obrigatório), art. 117 (deveres da fiscalização) e art. 169 (linhas de defesa e governança);
- **Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa),** alterada pela Lei nº 14.230/2021, que passou a exigir, em regra, a comprovação do dolo específico para a configuração das condutas ímprobas.

### ◆ PRINCÍPIOS REITORES DA CONTRATAÇÃO PÚBLICA (ART. 5º DA LEI Nº 14.133/2021)

Legalidade • Impessoalidade • Moralidade • Publicidade • Eficiência • Interesse Público • Probidade Administrativa • Igualdade • Planejamento • Transparência • Eficácia • Segregação de Funções • Motivação • Vinculação ao Edital • Julgamento Objetivo • Segurança Jurídica • Razoabilidade • Competitividade • Proporcionalidade • Celeridade • Economicidade • Desenvolvimento Nacional Sustentável.

## 1.3 Papéis: gestor versus fiscal do contrato

---

A nova Lei de Licitações distingue de modo mais nítido as figuras do gestor e do fiscal do contrato. Embora ambos atuem no acompanhamento da execução, suas atribuições são complementares e não fungíveis. A confusão de papéis, infelizmente comum na prática, é fonte recorrente de responsabilização. Marçal Justen Filho adverte que «a separação funcional entre gestão e fiscalização não é mero formalismo; é mecanismo de controle interno que evita o acúmulo indevido de competências e garante a rastreabilidade das decisões»<sup>4</sup>.

Gestor do Contrato	Fiscal do Contrato
Visão estratégica e administrativa	Visão técnica e operacional
Coordenação geral da execução	Acompanhamento diário do objeto
Comunicação oficial com a contratada	Conferência de medições e quantitativos
Solicitação e instrução de aditivos	Registro de ocorrências (diário de obras / livro)
Gestão financeira e empenhamento	Verificação de obrigações trabalhistas e previdenciárias
Recebimento provisório e definitivo	Relatório ao gestor sobre irregularidades detectadas

## 1.4 O ciclo de vida contratual

O contrato administrativo, na lógica da Lei nº 14.133/2021, deve ser concebido como um processo contínuo, dividido em sete etapas interdependentes. A negligência em qualquer delas compromete o conjunto e expõe o agente público à responsabilização. A representação esquemática a seguir é instrumento didático recorrente entre os autores especializados:

- 1. Planejamento** — Estudos Técnicos Preliminares (ETP), Termo de Referência (TR) ou projeto básico/executivo;
- 2. Contratação** — Realização da licitação ou contratação direta e formalização do contrato;
- 3. Execução** — Entrega do objeto, prestação do serviço ou realização da obra;
- 4. Fiscalização** — Controle, registros, vistorias, comunicações formais;
- 5. Pagamento** — Medição, atesto, liquidação e ordem bancária;
- 6. Sanções** — Aplicação de glosas, multas e demais penalidades cabíveis;
- 7. Encerramento** — Termo de recebimento definitivo, prestação de contas e arquivamento.

## 1.5 A documentação como prova da diligência

O brocardo jurídico «*quod non est in actis, non est in mundo*» — o que não está nos autos, não está no mundo jurídico — adquire, no campo da fiscalização contratual, conotação dramática. A ausência de documentação, mesmo quando o ato foi efetivamente praticado, milita contra o agente público em qualquer auditoria ou processo. Em outras palavras: a fiscalização que não se prova, juridicamente, não existiu.

Daí a relevância do conjunto documental mínimo a ser preservado durante toda a vigência contratual e, observados os prazos de prescrição, posteriormente: contrato e termos aditivos, TR e projetos, relatórios de medição, notas fiscais, atestos técnicos, comunicações oficiais (ofícios, e-mails institucionais, notificações), e termo de encerramento. A Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação) reforça esse dever, tornando a transparência ativa uma obrigação institucional permanente.

## ⚖️ JURISPRUDÊNCIA — DEVER DE FISCALIZAR E REGISTRAR

TCU — Acórdão nº 2.622/2013 — Plenário

**Relator:** Min. José Jorge | **Data de Julgamento:** 02/10/2013

*«A ausência de fiscalização efetiva por parte da Administração configura falta grave e enseja a responsabilização dos agentes públicos designados, sujeitando-os à aplicação das sanções legalmente previstas, incluindo multa e demais providências de natureza administrativa, sem prejuízo de eventuais responsabilizações nas esferas civil e penal.»*

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 1.6 Falhas frequentes e boas práticas

O Tribunal de Contas da União, em diversos relatórios sistêmicos de auditoria, tem catalogado falhas recorrentes na fiscalização contratual: registros insuficientes ou tardios, ausência de monitoramento de prazos, atestos sem conferência efetiva, comunicação intempestiva com a contratada, glosas indevidamente não aplicadas e desorganização documental. Para enfrentá-las, recomendam-se as seguintes boas práticas: matriz de responsabilidades formalizada; checklists padronizados por fase; calendário de prazos críticos com alertas; reuniões periódicas de alinhamento; relatórios uniformes; e capacitação contínua das equipes.

## ■ CASO PRÁTICO — CONTRATO DE LIMPEZA URBANA

**Situação:** O Município X celebrou contrato anual de limpeza urbana no valor de R\$ 4,2 milhões. O fiscal designado, sem experiência prévia, limitou-se a assinar os atestos mensais com base nas notas fiscais apresentadas, sem produzir relatórios próprios e sem verificar a quantidade efetiva de toneladas coletadas.

**Desfecho:** Em auditoria do TC estadual, constatou-se divergência de 23% entre o quantitativo faturado e os registros de pesagem dos aterros conveniados. O fiscal foi responsabilizado solidariamente em R\$ 967 mil, por culpa *in vigilando*.

**Lição:** A assinatura mecânica de atestos, sem conferência substancial, não exime — agrava — a responsabilidade do fiscal.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- A fiscalização contratual é função de governança, não mera burocracia;
- Lei nº 14.133/2021: arts. 11, 117 e 169 são dispositivos-chave;
- Gestor e fiscal possuem atribuições distintas e complementares;
- O ciclo contratual compreende sete etapas interdependentes;
- Documentação tempestiva é a principal prova de diligência;
- A omissão fiscalizatória pode configurar falta funcional grave.

## Questões para Fixação — Capítulo 1

**1. Sobre o regime jurídico da fiscalização contratual na Lei nº 14.133/2021, assinale a alternativa CORRETA:**

- a) O fiscal, por ser servidor designado, pode delegar livremente suas atribuições ao gestor.
- b) A fiscalização é dever legal indelegável e o agente designado deve ter condições materiais e técnicas para o exercício da função.
- c) A nomeação formal do fiscal, por si só, exime o gestor de qualquer responsabilidade pela execução contratual.
- d) A documentação das ocorrências é facultativa, dependendo da complexidade do contrato.

**2. O brocardo «o que não está nos autos, não está no mundo jurídico», aplicado à fiscalização contratual, significa que:**

- a) Apenas decisões judiciais possuem eficácia probatória.
- b) A formalização documental é instrumento essencial de prova da atuação diligente do agente público.
- c) O mundo jurídico só reconhece atos praticados pelo Poder Judiciário.
- d) Atos administrativos só têm validade se publicados em Diário Oficial.

**3. (Dissertativa) Considerando o art. 117 da Lei nº 14.133/2021, descreva, em até dez linhas, três condutas concretas que diferenciam o exercício diligente do exercício meramente formal da fiscalização contratual.**

### GABARITO COMENTADO

**1) B.** Conforme o art. 117 da Lei nº 14.133/2021 e a jurisprudência consolidada do TCU (Acórdão 2.622/2013), a fiscalização é dever legal e o agente designado deve dispor de condições objetivas para exercê-la. A delegação livre (a) e a presunção de exoneração do gestor (c) são incorretas, e a documentação (d) é obrigatória.

**2) B.** O brocardo destaca a indispensabilidade do registro formal como suporte probatório da atuação administrativa. As demais alternativas distorcem o sentido jurídico clássico da máxima.

**3)** Espera-se que o aluno indique, por exemplo: (i) elaboração de relatório técnico mensal com fotografias datadas, em vez de mera assinatura de atesto; (ii) conferência substancial das medições contra o cronograma físico-financeiro pactuado; (iii) notificação formal da contratada ao primeiro indício de descumprimento, com prazo para regularização.

### LEITURA COMPLEMENTAR

- JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.
- NIEBUHR, Joel de Menezes. *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 3. ed. Curitiba: Zênite, 2024.
- TORRES, Ronny Charles Lopes de. *Leis de Licitações Públicas Comentadas*. 14. ed. Salvador: JusPodivm, 2024.

<sup>1</sup> Sobre a distinção entre interesse público primário e secundário, ver: BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de Direito Administrativo*. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2024, p. 65-68.

<sup>2</sup> NIEBUHR, Joel de Menezes. *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 3. ed. Curitiba: Zênite, 2024, p.

27.

<sup>3</sup> TORRES, Ronny Charles Lopes de. *Leis de Licitações Públicas Comentadas*. 14. ed. Salvador: JusPodivm, 2024, p. 102.

<sup>4</sup> JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023, p. 891.

# 02

## CAPÍTULO SEGUNDO

# Introdução à Inteligência Artificial Aplicada à Administração Pública

*Conceitos, aplicações, governança algorítmica e proteção de dados*

## 2.1 O que é Inteligência Artificial — uma definição operacional

Inteligência Artificial (IA) é o ramo da Ciência da Computação dedicado ao desenvolvimento de sistemas capazes de simular determinadas funções cognitivas humanas, como aprender com a experiência (*machine learning*), processar e gerar linguagem natural (*natural language processing*), interpretar imagens (*computer vision*), reconhecer padrões e tomar decisões em ambientes complexos. No contexto da Administração Pública, a IA não é uma «inteligência» no sentido filosófico do termo: é, antes, uma poderosa ferramenta estatística e computacional capaz de processar volumes de dados que escapariam à capacidade humana de análise individualizada.

É essencial, desde já, dissipar dois equívocos frequentes. O primeiro é o de atribuir à IA propriedades que ela não possui — vontade própria, consciência, juízo moral. O segundo, talvez ainda mais perigoso, é o de subestimar suas reais capacidades, especialmente no que concerne aos modelos generativos contemporâneos, que produzem textos, resumos e análises com qualidade impressionante, embora não isenta de erros. A postura ideal do agente público é, portanto, de uso instrumental e crítico: aproveitar os ganhos de produtividade e cobertura analítica, sem jamais delegar à máquina o juízo último que o ordenamento reserva ao agente humano.

## 2.2 Campos de aplicação na gestão pública

- **Machine Learning:** identificação de padrões em séries históricas de contratos, preços, pagamentos e prazos, viabilizando análises preditivas;
- **Processamento de Linguagem Natural (NLP):** interpretação automatizada de textos jurídicos, editais, cláusulas contratuais, pareceres e relatórios;

- **Visão Computacional:** análise de imagens de obras (fotografias datadas e geolocalizadas), reconhecimento óptico de caracteres em documentos digitalizados;
- **IA Generativa (LLMs — *Large Language Models*):** elaboração de minutas, resumos executivos, esboços de pareceres, perguntas de auditoria e relatórios técnicos preliminares.

## 2.3 Base legal para o uso de IA na Administração Pública

Embora o Brasil ainda não disponha de uma lei geral específica sobre Inteligência Artificial, o marco regulatório aplicável já é robusto. A Constituição Federal, no art. 37, consagra o princípio da eficiência, que respalda — e em certa medida exige — a modernização dos processos administrativos. A Estratégia de Governo Digital, instituída pelo Decreto nº 10.332/2020 e atualizada por normativos posteriores, fornece diretrizes operacionais. A Lei nº 14.133/2021, em seu art. 169, ao instituir as três linhas de defesa da governança contratual, abriu espaço explícito para a utilização de tecnologias de apoio à gestão e à fiscalização.

Sobreposta a esse arcabouço, a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados — LGPD) impõe limites e exigências fundamentais ao tratamento de dados pessoais por sistemas de IA, especialmente quando o tratamento se destina à execução de políticas públicas, ao cumprimento de obrigação legal ou à finalidade pública (art. 7º, II, III e VIII). O Projeto de Lei nº 2.338/2023, em tramitação no Congresso Nacional, propõe um marco específico para a IA, e é prudente que o profissional acompanhe sua evolução.

### ◆ PRINCÍPIOS PARA A ADOÇÃO RESPONSÁVEL DE IA NA GESTÃO PÚBLICA

(i) Transparência algorítmica; (ii) Explicabilidade das decisões assistidas por IA; (iii) Accountability institucional; (iv) Decisão humana significativa; (v) Registro formal das análises; (vi) Salvaguardas contra uso indevido; (vii) Conformidade com a LGPD; (viii) Auditabilidade contínua.

## 2.4 Benefícios operacionais comprovados

Quando bem implementada, a IA confere à Administração Pública ganhos substanciais. Em primeiro lugar, agilidade: a triagem de centenas ou milhares de páginas de documentos passa a ser realizada em minutos, e não em semanas. Em segundo lugar, padronização: a uniformidade de critérios reduz disparidades de tratamento e fortalece o princípio da impessoalidade. Em terceiro, rastreabilidade: cada análise produzida fica registrada, com seus

inputs e outputs, permitindo auditoria reversa. Em quarto, priorização inteligente: casos críticos passam a receber atenção prioritária, otimizando a alocação de recursos humanos escassos. Por fim, transparência: relatórios estruturados em linguagem acessível favorecem o controle social.

## 2.5 Riscos e limitações

Esses ganhos, no entanto, vêm acompanhados de riscos que o gestor público deve conhecer e mitigar. O primeiro e mais conhecido é o fenômeno da *alucinação*: modelos generativos podem produzir, com aparência de autoridade, informações falsas — citar artigos de lei inexistentes, atribuir decisões a tribunais que jamais as proferiram, inventar precedentes. O segundo é o viés algorítmico: como os modelos são treinados em dados históricos, podem reproduzir e amplificar discriminações, distorções e desigualdades. O terceiro é a dependência excessiva, capaz de atrofiar a capacidade crítica das equipes. O quarto é a vulnerabilidade cibernética e o risco de vazamento de dados sensíveis.

### ⚠ Atenção — A Alucinação Jurídica

Modelos de IA generativa frequentemente «inventam» jurisprudências, fundamentações legais e até citações de doutrinadores. Toda referência produzida por IA deve ser conferida na fonte oficial (Diário Oficial, sítios dos tribunais, repositórios de jurisprudência). Utilizar uma jurisprudência inexistente em parecer público pode configurar falta funcional grave, com sanções administrativas e éticas previstas no Código de Processo Civil (art. 80) e no Código de Ética da OAB.

## 2.6 LGPD: o pano de fundo obrigatório

O tratamento de dados pessoais por sistemas de IA na Administração Pública deve observar rigorosamente os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização (art. 6º da LGPD). As bases legais aplicáveis aos órgãos públicos são, principalmente, a execução de políticas públicas, o cumprimento de obrigação legal ou regulatória e o atendimento a finalidades públicas. Técnicas de anonimização e pseudonimização tornaram-se imprescindíveis, sobretudo quando os dados são utilizados para treinamento de modelos ou compartilhados com terceiros.

## ⚖️ JURISPRUDÊNCIA — EFICIÊNCIA E MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA

TCU — Acórdão nº 325/2007 — Plenário

**Relator:** Min. Augusto Sherman Cavalcanti | **Data de Julgamento:** 14/03/2007

«A ineficiência administrativa decorrente da não utilização de recursos tecnológicos disponíveis pode configurar ato de gestão ilegítimo ou antieconômico, sujeitando o agente responsável às sanções previstas em lei.»

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 2.7 Boas práticas iniciais para implantação

A literatura especializada — em especial Hamilton Bonatto<sup>5</sup> e Rafael Carvalho Rezende Oliveira<sup>6</sup> — converge na recomendação de uma abordagem incremental: começar com projetos-piloto bem delimitados, avaliar resultados, estruturar governança clara, investir em curadoria de dados, definir métricas de desempenho e estabelecer ciclos de feedback. Automatizar processos inteiros de uma só vez é receita conhecida para grandes fracassos institucionais.

### RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- IA é ferramenta estatística-computacional, não inteligência consciente;
- Aplicações: ML, NLP, visão computacional e IA generativa;
- Marco legal: CF/88, Lei nº 14.133/2021, LGPD e Estratégia de Governo Digital;
- Benefícios: agilidade, padronização, rastreabilidade, priorização;
- Riscos: alucinações, vieses, dependência, vulnerabilidades cibernéticas;
- Boa prática: implantação incremental com governança forte.

## Questões para Fixação – Capítulo 2

**1. Sobre o uso da Inteligência Artificial na Administração Pública à luz da LGPD, é CORRETO afirmar que:**

- a) Por se tratar de órgão público, dispensa-se qualquer base legal específica para o tratamento de dados pessoais.
- b) O tratamento de dados pessoais por IA deve respeitar os princípios da LGPD, mesmo quando ancorado em finalidade pública.
- c) A IA generativa pode substituir integralmente o controlador, dispensando a figura do encarregado de dados.
- d) Dados anonimizados perdem qualquer relevância jurídica e podem ser livremente compartilhados, mesmo na ausência de salvaguardas.

**2. O fenômeno conhecido como «alucinação» de modelos de IA generativa caracteriza-se por:**

- a) Travamentos do sistema durante consultas extensas.
- b) Produção de informações falsas com aparência de autoridade e veracidade.
- c) Recusa do modelo em responder a perguntas sensíveis.
- d) Lentidão do processamento em redes de baixa velocidade.

**3. (Dissertativa) Comente, em até dez linhas, três cuidados imprescindíveis para a adoção responsável de IA generativa na elaboração de minutas de pareceres em órgão público.**

### GABARITO COMENTADO

**1) B.** A LGPD aplica-se aos órgãos públicos com adaptações próprias (arts. 23 a 32). A finalidade pública é uma das bases legais (art. 7º, III), mas não dispensa o respeito aos princípios do art. 6º. As demais alternativas contêm afirmações tecnicamente incorretas.

**2) B.** A alucinação é a geração, pelo modelo, de informação inexistente apresentada de forma confiante. As demais alternativas descrevem outros fenômenos técnicos.

**3)** Espera-se que o aluno indique, por exemplo: (i) conferência rigorosa de toda jurisprudência e doutrina citada na fonte oficial; (ii) registro formal do uso da ferramenta no processo, com identificação dos prompts e respostas; (iii) revisão humana qualificada antes de qualquer formalização ou publicação.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- BONATTO, Hamilton. *Licitações e Contratos: doutrina e prática à luz da Lei nº 14.133/2021*. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2024.
- OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. *Licitações e Contratos Administrativos*. 14. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2024.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. *Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais — LGPD*.

<sup>5</sup> BONATTO, Hamilton. *Licitações e Contratos: doutrina e prática à luz da Lei nº 14.133/2021*. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2024, p. 312.

<sup>6</sup> OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. *Licitações e Contratos Administrativos*. 14. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2024, p. 488.

# 03

## CAPÍTULO TERCEIRO

# Uso da IA na Análise de Editais e Processos Licitatórios

*Triagem inteligente, controle preventivo e blindagem jurídica do certame*

## 3.1 A análise do edital como peça-chave da fase interna

Há uma máxima reiterada entre os autores especializados: nenhum certame se resolve apenas na fase externa. As principais nulidades, impugnações e responsabilizações têm origem em vícios da fase interna, em particular na elaboração defeituosa do edital, do termo de referência ou do projeto básico. Marçal Justen Filho leciona, com propriedade, que «o edital é a lei interna da licitação; o que nele não estiver previsto, não pode ser exigido; o que nele estiver irregularmente previsto, contamina todo o procedimento»<sup>7</sup>. A análise técnica e jurídica criteriosa do instrumento convocatório, portanto, não é etapa burocrática: é blindagem do certame contra invalidações futuras.

É justamente nesta etapa que a IA, bem empregada, oferece o mais expressivo ganho de eficiência. Editais extensos — não raro com centenas de páginas, anexos técnicos e planilhas orçamentárias — podem ser submetidos a uma triagem automatizada que identifica, em poucos minutos, possíveis vícios materiais (cláusulas restritivas), formais (omissões em relação aos requisitos do art. 25 da Lei nº 14.133/2021) ou de coerência interna (divergências entre o edital, o TR e a minuta do contrato).

## 3.2 Princípios licitatórios revisitados

Os princípios da competitividade, publicidade, eficiência, isonomia e legalidade — todos textualmente positivados no art. 5º da Lei nº 14.133/2021 — funcionam como vetores hermenêuticos da análise do edital. A competitividade exige que o universo de licitantes não seja indevidamente restringido. A isonomia veda tratamentos discriminatórios entre concorrentes igualmente qualificados. A legalidade impede exigências que extrapolem os

limites legais. A IA pode servir à verificação automatizada da observância desses princípios, mas não os substitui.

### 3.3 Riscos comuns em editais — o que a IA é capaz de detectar

- 1. Cláusulas restritivas de competitividade:** exigências de qualificação técnica desproporcionais, especificações que coincidem com as características exclusivas de um único fornecedor, prazos manifestamente exíguos para apresentação de propostas;
- 2. Direcionamento velado:** descrições do objeto que utilizam marcas, modelos ou características registradas, sem a devida justificativa técnica;
- 3. Falhas no Termo de Referência:** imprecisão na definição do objeto, estimativa orçamentária defasada, cronograma físico-financeiro inexequível;
- 4. Critérios subjetivos de julgamento:** uso de conceitos vagos como «adequada experiência» ou «notória qualidade», em desconformidade com o princípio do julgamento objetivo;
- 5. Omissões obrigatórias:** ausência de cláusulas exigidas pelo art. 92 da Lei nº 14.133/2021 (como matriz de riscos, sustentabilidade, tratamento diferenciado para MEs e EPPs).

#### ⚠ Atenção — A Decisão Final é Indelegável

A IA atua como camada de triagem técnica preliminar. A interpretação jurídica e a decisão sobre acolhimento, rejeição ou modificação dos pontos sinalizados permanecem como atribuição indelegável do agente público competente, devidamente designado e qualificado. Configurar a IA como decisão final viola o princípio da decisão humana significativa e pode ensejar nulidade do certame.

### 3.4 Fluxo prático de análise de editais com IA

- 1. Inserção:** upload do edital, anexos e minuta de contrato em ferramenta apropriada;
- 2. Análise automatizada:** resumo técnico e identificação de pontos críticos;
- 3. Apontamento:** listagem estruturada de cláusulas potencialmente restritivas, omissões e inconsistências;
- 4. Validação humana:** conferência crítica pelo agente público, decisão fundamentada;
- 5. Registro formal:** juntada da análise ao processo, com identificação da metodologia.

### ◆ PROMPT-MODELO PARA ANÁLISE DE EDITAL

«Atue como auditor de controle externo especialista na Lei nº 14.133/2021. Analise o texto do edital anexo e identifique: (1) cláusulas que possam restringir indevidamente a competitividade; (2) exigências de qualificação técnica desproporcionais; (3) omissões em relação aos requisitos obrigatórios do art. 25; (4) riscos de impugnação. Para cada ponto, cite o fundamento legal e sugira redação alternativa.»

### ⚖ JURISPRUDÊNCIA — VEDAÇÃO A CLÁUSULAS RES-TRITIVAS

TCU — Acórdão nº 1.793/2011 — Plenário

**Relator:** Min. Valmir Campelo | **Data de Julgamento:** 06/07/2011

«A inclusão, no edital, de cláusulas que restrinjam o caráter competitivo do certame, sem justificativa técnica plausível, configura violação aos princípios da isonomia e da competitividade, ensejando a anulação do procedimento licitatório e a responsabilização dos agentes envolvidos.»

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 3.5 Detecção de sobrepreço já na fase de planejamento

A pesquisa de preços é etapa crítica do planejamento. A Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 — e as normativas estaduais e municipais correlatas — fornece critérios para a formação dos preços de referência. A IA pode automatizar, com precisão antes inalcançável, o confronto dos valores estimados com bases públicas (Painel de Preços do Governo Federal, ComprasNet, Banco de Preços em Saúde, sistemas SINAPI e SICRO para obras), com licitações similares anteriormente realizadas pelo próprio órgão e com cotações de mercado. A detecção precoce de *outliers* — valores discrepantes — protege o gestor e assegura a economicidade.

## ■ CASO PRÁTICO — EDITAL DE AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES

**Situação:** Edital previa a aquisição de 200 computadores com especificações técnicas detalhadas. Submetido à triagem por IA, o sistema identificou que três das exigências (frequência exata de barramento, modelo proprietário de placa-mãe e marca específica de SSD) coincidiam com características exclusivas de um único fabricante.

**Desfecho:** O servidor responsável reformulou o edital, substituindo as especificações exclusivas por requisitos funcionais equivalentes. O certame teve quatro participantes (em vez do único provável anterior) e gerou economia de 22% sobre o valor estimado.

**Lição:** A IA atuou como ferramenta de prevenção de direcionamento; a decisão e a reformulação foram do agente público.

### 3.6 Limitações

Cumpra advertir, sempre, sobre as limitações: a IA não capta nuances de contextos locais (peculiaridades regionais, mercados restritos legítimos), pode não reconhecer atualizações normativas recentes (necessitando retreinamento), pode produzir falsos positivos em cláusulas tecnicamente justificáveis. A validação por especialista humano é, repita-se, imprescindível.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- O edital é a lei interna da licitação — vícios contaminam todo o certame;
- A IA acelera a triagem técnica de editais e termos de referência;
- Detecta cláusulas restritivas, direcionamentos, omissões e inconsistências;
- Compara preços com bases públicas, identificando potenciais sobrepreços;
- A decisão final permanece indelegável do agente público competente;
- Validação humana e registro formal da análise são imprescindíveis.

## Questões para Fixação – Capítulo 3

**1. Sobre a análise de editais com apoio de IA à luz da Lei nº 14.133/2021, é CORRETO afirmar:**

- a) A IA pode substituir o pregoeiro na decisão sobre habilitação dos licitantes.
- b) A análise prévia automatizada elimina a necessidade de revisão jurídica do edital.
- c) A IA atua como ferramenta de triagem técnica; a decisão e a responsabilidade permanecem do agente público.
- d) Cláusulas direcionadas detectadas por IA podem ser mantidas se houver consenso da comissão.

**2. Em relação à pesquisa de preços, à luz da IN SEGES/ME nº 65/2021 e da Lei nº 14.133/2021:**

- a) É facultativa em contratações de menor valor.
- b) Deve observar critérios objetivos e fontes diversificadas, com vistas à formação adequada do preço estimado.
- c) Pode ser dispensada quando há urgência reconhecida pelo gestor.
- d) Tem caráter meramente formal, sem impacto na economicidade do certame.

**3. (Dissertativa) Apresente, em até dez linhas, três indicadores objetivos que sinalizam direcionamento velado em edital de aquisição de bens.**

### GABARITO COMENTADO

- 1) C.** A IA é ferramenta de apoio. As alternativas (a), (b) e (d) violam o princípio da decisão humana significativa e a indelegabilidade da função pública.
- 2) B.** A pesquisa de preços é exigência da Lei nº 14.133/2021 (art. 23) e da IN SEGES/ME nº 65/2021, devendo basear-se em fontes diversificadas e critérios objetivos.
- 3)** Espera-se que o aluno indique, por exemplo: (i) especificações técnicas que reproduzem características exclusivas de um único fornecedor; (ii) exigências de qualificação técnica que apenas um licitante atende; (iii) prazo manifestamente exíguo para apresentação de propostas, incompatível com o objeto.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.
- BRASIL. *Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021*. Procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços.
- NIEBUHR, Joel de Menezes. *Pregão Presencial e Eletrônico*. 8. ed. Curitiba: Zênite, 2023.

---

<sup>7</sup> JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023, p. 312.

# 04

## CAPÍTULO QUARTO

# Gestão Preventiva de Contratos com Apoio da IA

*Da fiscalização reativa ao monitoramento contínuo e preditivo*

## 4.1 O paradigma preventivo

A cultura administrativa brasileira foi historicamente reativa: agia-se quando o problema já estava materializado, raramente antes. A Lei nº 14.133/2021 inaugurou, em definitivo, um paradigma diverso. Ao elevar o planejamento à categoria de princípio (art. 5º) e ao instituir, em seu art. 169, as três linhas de defesa da governança contratual, o legislador deslocou o eixo da fiscalização: do conserto para a antecipação. A frase resume com precisão essa virada: «a prevenção, na nova lei, é o método; a correção é a exceção».

Esse novo paradigma encontra na Inteligência Artificial um aliado natural. Modelos preditivos, alertas automatizados, dashboards de risco, monitoramento contínuo de prazos e indicadores tornam viável aquilo que, em era pré-digital, seria operacionalmente inviável: a fiscalização sistemática de carteiras inteiras de contratos, em tempo real, com varredura de 100% dos dados — e não mais com amostragens tópicas e aleatórias.

## 4.2 Base legal da prevenção

Os principais dispositivos que ancoram juridicamente a gestão preventiva são:

- **Art. 11 da Lei nº 14.133/2021:** objetivos do processo licitatório e princípio do planejamento;
- **Art. 117:** dever de acompanhamento e fiscalização ao longo de todo o ciclo;
- **Art. 169:** três linhas de defesa (gestão e fiscalização; integridade e controle interno; auditoria interna);
- **Art. 22, §3º, IV:** matriz de alocação de riscos como elemento contratual obrigatório;
- **Constituição Federal, art. 37, caput:** princípio da eficiência como fundamento da prevenção.

## 4.3 Pilares da governança contratual moderna

---

- 1. Planejamento integrado:** alinhamento dos contratos aos objetivos estratégicos do órgão e à programação orçamentária plurianual;
- 2. Controle em tempo real:** monitoramento contínuo, não apenas em marcos pré-definidos, com correção de desvios em janela curta;
- 3. Rastreabilidade integral:** todo ato e toda decisão registrados e recuperáveis, com trilhas de auditoria robustas;
- 4. Responsabilidade clara:** matriz de papéis institucionalizada, eliminando zonas cinzentas;
- 5. Digitalização end-to-end:** processos eletrônicos integrados, dispensando papelada;
- 6. Padronização:** fluxos, modelos e indicadores uniformes, gerando comparabilidade;
- 7. Auditorias contínuas:** verificações sistemáticas, não esporádicas.

## 4.4 Monitoramento automatizado de prazos e marcos

---

Um dos maiores ganhos da automação inteligente reside no controle de prazos críticos: vencimento de garantias contratuais (seguros, fianças, cauções), datas-base para reajuste, janelas de prorrogação contratual, vigência principal e dos aditivos, vencimento de certidões fiscais, trabalhistas e previdenciárias do contratado. A IA, configurada com regras claras, pode emitir alertas automáticos com antecedência adequada, evitando aquele tipo de descumprimento que costuma ser revelado tarde demais — quando a omissão já se cristalizou.

### ◆ INDICADORES CRÍTICOS PARA MONITORAMENTO CONTÍNUO

- Índice de adimplência físico-financeira da contratada;
- Aderência ao cronograma pactuado (variações superiores a 10% acionam alerta);
- Regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária mensal;
- Tempestividade das medições e notas fiscais;
- Saldo contratual disponível versus consumo realizado;
- Vigência das garantias contratuais.

## 4.5 Identificação precoce de riscos

---

A análise de séries históricas, com auxílio de IA, é capaz de identificar padrões de execução e desvios incipientes que escapariam a uma inspeção manual. Atrasos sistemáticos

pontuais que, somados, configuram inadimplemento; flutuações inexplicáveis em faturamentos; falhas técnicas recorrentes; inconsistências entre relatórios apresentados e cronograma físico real. Cada um desses sinais, isoladamente, pode parecer irrelevante. A leitura agregada e tempestiva, contudo, viabiliza a adoção de medidas corretivas antes que o problema se torne irreversível ou material.

## ⚖️ JURISPRUDÊNCIA — ATUAÇÃO PREVENTIVA COMO DEVER

TCU — Acórdão nº 1.924/2019 — Plenário

**Relator:** Min. Bruno Dantas | **Data de Julgamento:** 14/08/2019

*«A atuação preventiva, na fiscalização contratual, não constitui mera recomendação de boa prática, mas dever jurídico que decorre dos princípios da eficiência e da economicidade, cuja observância é exigível dos agentes responsáveis. A inércia na fiscalização pode ensejar responsabilização solidária pelos prejuízos causados ao erário.»*

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 4.6 Matriz de riscos contratuais com apoio de IA

O art. 22, §3º, IV, da Lei nº 14.133/2021 institui a matriz de alocação de riscos como elemento integrante do edital nas contratações de maior complexidade ou valor. Construir essa matriz exige conhecimento técnico, jurídico e de mercado. A IA pode acelerar significativamente o processo, sugerindo categorias de riscos típicos para o objeto, propondo classificações de probabilidade e impacto, recomendando ações de mitigação compatíveis com a doutrina especializada e com a jurisprudência dos órgãos de controle. A configuração final, contudo, permanece como atribuição do gestor, do fiscal e da assessoria jurídica.

Risco	Probab.	Impacto	Mitigação	Responsável
Atraso na entrega	Alta	Alto	Cronograma com marcos parciais e multas progressivas	Fiscal técnico
Sobrepçoço em aditivo	Média	Alto	Pesquisa de mercado prévia, justificativa formal	Gestor
Inadimplência fiscal	Média	Médio	Verificação mensal automatizada de certidões	Setor financeiro
Qualidade técnica inferior	Baixa	Alto	Especificação detalhada e testes de aceitação	Fiscal técnico

### ■ CASO PRÁTICO – CONTRATO CONTINUADO DE TI

**Situação:** Órgão estadual mantinha contrato continuado de suporte de TI no valor anual de R\$ 8 milhões. A equipe implementou painel de IA que monitorava, automaticamente, a regularidade fiscal e trabalhista do contratado, os SLAs (níveis de serviço) e os prazos de glosa.

**Desfecho:** No 7º mês, o sistema detectou queda sustentada do índice de cumprimento de SLAs e alertou para o esgotamento iminente do crédito de não conformidade. Notificada formalmente, a contratada regularizou a situação em 30 dias, evitando sanções e mantendo a continuidade do serviço.

**Lição:** A IA não decidiu nada — alertou tempestivamente. A decisão de notificar e cobrar foi do fiscal.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- A Lei nº 14.133/2021 institui o paradigma da prevenção (arts. 11, 117, 169);
- A IA viabiliza monitoramento contínuo de carteiras contratuais inteiras;
- Indicadores críticos: adimplência, cronograma, regularidade fiscal e SLAs;
- Matriz de riscos é exigência legal e ferramenta-chave da prevenção;
- A inércia fiscalizatória pode ensejar responsabilização solidária (TCU 1.924/2019);
- A decisão e o registro formal continuam sendo atribuição humana.

## Questões para Fixação — Capítulo 4

**1. Sobre o art. 169 da Lei nº 14.133/2021 (linhas de defesa), assinale a alternativa CORRETA:**

- a) Apenas a auditoria externa compõe as linhas de defesa.
- b) A primeira linha é exercida pela auditoria interna do órgão.
- c) São três linhas: gestão e fiscalização; integridade e controle interno; auditoria interna.
- d) As linhas de defesa são facultativas e não vinculam o órgão.

**2. Quanto à matriz de alocação de riscos prevista na Lei nº 14.133/2021:**

- a) Sua adoção é vedada nos contratos de obras públicas.
- b) Trata-se de instrumento que identifica, classifica e aloca riscos entre as partes contratantes.
- c) Pode ser dispensada quando o objeto for de pequena complexidade, sem qualquer registro.
- d) Substitui integralmente o termo de referência.

**3. (Dissertativa) Indique três indicadores objetivos que comporiam um painel de monitoramento contínuo de contratos continuados, com a respectiva justificativa.**

### GABARITO COMENTADO

**1) C.** O art. 169 institui as três linhas de defesa, cada uma com responsabilidade específica. As demais alternativas distorcem a sistemática legal.

**2) B.** A matriz é instrumento de gestão e alocação de riscos, especialmente exigida em contratações complexas (art. 22, §3º, IV).

**3)** Espera-se: (i) índice mensal de cumprimento de SLAs — afere a qualidade do serviço; (ii) regularidade fiscal e trabalhista — protege contra responsabilidade subsidiária; (iii) saldo contratual versus consumo — antecipa necessidade de aditivo ou nova licitação.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- NIEBUHR, Joel de Menezes. *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 3. ed. Curitiba: Zênite, 2024, cap. sobre governança contratual.
- BONATTO, Hamilton. *Licitações e Contratos: doutrina e prática à luz da Lei nº 14.133/2021*. 4. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2024.
- TCU. *Referencial Básico de Governança Aplicável a Organizações Públicas*. 3. ed. Brasília: TCU, 2020.

# 05

## CAPÍTULO QUINTO

# Fiscalização da Execução Contratual com Uso da IA

*Monitoramento em tempo real, conferência documental e dever de registro*

## 5.1 A fiscalização como dever jurídico

Encerrada a fase licitatória e celebrado o contrato, abre-se a etapa em que se verifica, de fato, se o interesse público será atendido: a execução contratual. É nessa fase que se materializa — ou se frustra — todo o esforço de planejamento e contratação. O art. 117 da Lei nº 14.133/2021 é categórico ao dispor que «a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei». A designação não é mera formalidade: gera deveres concretos, prazos legais e responsabilidades pessoais.

Marçal Justen Filho destaca que «a fiscalização contratual é, simultaneamente, instrumento de tutela do interesse público e mecanismo de proteção do próprio agente público diligente, que se resguarda mediante o registro formal de sua atuação»<sup>8</sup>. Essa dupla função — tutelar o erário e proteger o servidor — é frequentemente esquecida na prática, mas constitui ponto-chave para compreender a importância dos registros formais.

## 5.2 Atribuições essenciais do fiscal

- 1. Verificação de prazos e cronogramas:** conferência rigorosa do cumprimento dos marcos físico-financeiros pactuados;
- 2. Conformidade técnica:** aferição do atendimento integral às especificações constantes do contrato e do TR;
- 3. Análise documental:** conferência substancial — não meramente formal — das medições, notas fiscais e relatórios apresentados pela contratada;
- 4. Registro formal de ocorrências:** formalização tempestiva e detalhada de toda falha, atraso, desvio ou intercorrência;

5. **Comunicação oficial:** notificação formal da contratada e reporte hierárquico ao gestor;
6. **Apoio da IA:** processamento massivo de dados como suporte ao julgamento técnico, jamais como substituto.

#### ⚠ **Atenção — Atesto Sem Conferência**

Assinar o atesto de medição ou nota fiscal sem conferência substancial é, conforme reiterada jurisprudência do TCU, hipótese de culpa *in vigilando*. O fiscal responde solidariamente pelos pagamentos indevidos eventualmente decorrentes. A IA pode auxiliar na conferência prévia, mas a responsabilidade pelo atesto é pessoal e indelegável.

## 5.3 Conferência documental assistida por IA

O fluxo típico de conferência documental envolve volumes massivos de papéis: notas fiscais, comprovantes de recolhimento de tributos, certidões negativas, planilhas de medição, fotografias datadas, atestados técnicos, relatórios mensais. A IA é especialmente eficaz na detecção de inconsistências formais — datas divergentes, valores discrepantes, ausência de campos obrigatórios — e na correlação cruzada entre documentos (por exemplo, conferir se o quantitativo da nota fiscal corresponde à medição atestada e ao saldo contratual remanescente). Erros aritméticos ou de transcrição que escapariam a uma conferência manual exaustiva são sinalizados em segundos.

O julgamento técnico final, todavia, permanece como atribuição humana. A IA filtra os erros óbvios e libera o fiscal para concentrar-se na análise qualitativa: a obra está sendo executada conforme as boas práticas? O serviço atende ao padrão técnico exigido? A contratada vem cumprindo as obrigações trabalhistas com seus empregados?

### ⚖ **JURISPRUDÊNCIA — DEVER DE FISCALIZAR DE FORMA EFETIVA**

TCU — Acórdão nº 2.622/2013 — Plenário

**Relator:** Min. José Jorge | **Data de Julgamento:** 02/10/2013

*«A ausência de fiscalização efetiva por parte da Administração configura falta grave e enseja a responsabilização dos agentes públicos designados. Não basta a designação formal do fiscal: é imprescindível que lhe sejam asseguradas condições de trabalho e que se cobre, da estrutura administrativa, a efetividade do exercício da função.»*

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 5.4 Monitoramento de prazos e alertas inteligentes

---

Sistemas com IA configurados para monitorar cronogramas integrados conseguem oferecer ao fiscal uma visão consolidada de toda a sua carteira de contratos: vigências, garantias, períodos de reajuste, marcos físicos. Os alertas automáticos antecipam decisões críticas — autorização de prorrogação, exigência de renovação de garantia, cobrança de cumprimento de marco. A automação não dispensa o fiscal: dispensa-o do trabalho mecânico, libertando-o para a análise qualificada.

## 5.5 Registro formal e cadeia probatória

---

O eixo de toda a fiscalização é a documentação. Relatórios fiscais periódicos, registros fotográficos datados (quando aplicável, com geolocalização), pareceres técnicos, comunicações oficiais, atos formais. A IA pode auxiliar organizando repositórios estruturados, alertando sobre documentos faltantes, gerando trilhas de auditoria automaticamente. Mas a redação substantiva dos relatórios — onde reside a análise — é trabalho intelectual humano por excelência.

### ■ CASO PRÁTICO — ANÁLISE DE MEDIÇÃO COM IA

---

**Situação:** Em contrato de pavimentação, a fiscal carregou em ferramenta de IA a planilha de medição mensal e o cronograma físico-financeiro. O sistema identificou três erros: (i) cálculo de área que extrapolava em 7% o segmento medido; (ii) item lançado em duplicidade com o boletim anterior; (iii) data de execução incompatível com o prazo de mobilização.

**Desfecho:** A fiscal devolveu a medição à contratada para correção e formalizou o achado em relatório próprio. Após retificação, a medição foi atestada com glosa de R\$ 142 mil sobre o valor inicialmente pleiteado.

**Lição:** A IA detectou; a fiscal decidiu, glosou e registrou.

## 5.6 Limitações da IA na execução

---

Importa, sempre, pontuar os limites: a IA tem dificuldade em interpretar nuances locais, contextos culturais e técnicos específicos; pode falhar em documentos digitalizados de baixa qualidade; pode gerar falsos positivos por aplicação literal de cláusulas que admitem flexibilidade. A validação por especialista humano — engenheiro, técnico, advogado — é obrigatória sempre que a decisão envolva julgamento técnico ou jurídico.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- O art. 117 da Lei nº 14.133/2021 institui o dever de fiscalização efetiva;
- A fiscalização tutela o erário e protege o próprio agente diligente;
- A IA acelera a conferência documental e o monitoramento de prazos;
- O atesto sem conferência substancial gera culpa *in vigilando*;
- Registros tempestivos compõem a cadeia probatória de defesa do servidor;
- A decisão técnica final é atribuição indelegável do fiscal designado.

## Questões para Fixação — Capítulo 5

### 1. A respeito do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, é CORRETO afirmar:

- a) A designação formal do fiscal, por si só, exime-o de qualquer responsabilidade pessoal.
- b) A fiscalização pode ser substituída por auditoria a posteriori, sem prejuízo da execução.
- c) A execução do contrato deve ser acompanhada e fiscalizada por representante especialmente designado.
- d) A IA dispensa a designação do fiscal nos contratos com sistemas automatizados.

### 2. Quanto ao atesto da nota fiscal pelo fiscal:

- a) Pode ser feito automaticamente por IA em contratos de pequeno valor.
- b) Constitui ato pessoal e formal, exigindo conferência substancial e podendo gerar responsabilidade quando realizado sem diligência.
- c) É atribuição da assessoria jurídica, e não do fiscal.
- d) Tem natureza meramente declaratória, sem efeitos jurídicos próprios.

### 3. (Dissertativa) Em até dez linhas, descreva o procedimento adequado de notificação formal da contratada diante da identificação, pela fiscalização, de inadimplemento de obrigação contratual.

## GABARITO COMENTADO

- 1) **C.** Texto literal do art. 117 da Lei nº 14.133/2021. As demais alternativas distorcem o regime jurídico da fiscalização.
- 2) **B.** O atesto é ato formal e pessoal. A jurisprudência do TCU tem responsabilizado fiscais por atestos realizados sem conferência substancial.
- 3) Espera-se: (i) descrição clara e datada do fato em relatório próprio do fiscal; (ii) emissão de notificação formal à contratada, com prazo razoável para regularização e/ou apresentação de defesa; (iii) registro do recebimento e da resposta no processo, com reporte ao gestor para deliberação sobre eventuais sanções.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023.
- NIEBUHR, Joel de Menezes. *Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. 3. ed. Curitiba: Zênite, 2024.
- TORRES, Ronny Charles Lopes de. *Leis de Licitações Públicas Comentadas*. 14. ed. Salvador: JusPodivm, 2024.

<sup>8</sup> JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023, p. 1.124.

# 06

## CAPÍTULO SEXTO

# Controle Externo e Atuação dos Vereadores com IA

*Fiscalização legislativa, transparência ativa e limites constitucionais*

## 6.1 O controle externo no desenho constitucional

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 31, estabelece que «a fiscalização do Município será exercida pelo Poder Legislativo Municipal, mediante controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Poder Executivo Municipal, na forma da lei». Trata-se de função típica e indelegável da Câmara de Vereadores, exercida com o auxílio técnico do Tribunal de Contas competente. A fiscalização legislativa não é prerrogativa discricionária do parlamentar: é dever constitucional, cuja omissão pode caracterizar afronta à função pública.

A IA, neste contexto, oferece ao vereador — e ao seu assessoramento — a possibilidade de superar limitações estruturais históricas: equipes técnicas reduzidas, ausência de especialistas em direito administrativo, dificuldade de processar grandes volumes de documentação. A análise assistida por IA não confere ao parlamentar competência que ele já não tenha; potencializa, sim, o exercício qualificado da competência que ele já possui.

## 6.2 Instrumentos de fiscalização legislativa

- 1. Requerimentos de informação:** solicitação formal de dados e documentos ao Poder Executivo, com prazo legal para resposta;
- 2. Comissões parlamentares:** Comissões Permanentes (de Finanças e Orçamento, por exemplo) e Comissões Parlamentares de Inquérito (CPIs);
- 3. Audiências públicas temáticas:** instrumento de transparência e diálogo com a sociedade civil organizada;
- 4. Fiscalização *in loco*:** visitas técnicas a obras e serviços, com registro formal;
- 5. Representações ao Tribunal de Contas:** provocação formal do órgão técnico de controle externo;

- 6. Suporte de IA:** análise de contratos, verificação de legalidade, processamento de relatórios extensos.

### 6.3 Como a IA potencializa a atuação parlamentar

Tradicionalmente, o vereador de um município de médio porte não dispunha de meios para analisar com profundidade contratos administrativos complexos, balancetes mensais, relatórios de gestão fiscal e demais peças que compõem a prestação de contas do Executivo. A IA generativa, hoje, viabiliza a tradução do «juridiquês» técnico para linguagem acessível, a identificação automática de cláusulas críticas em contratos extensos, a sumarização de relatórios e a comparação com indicadores históricos. Tudo isso sem comprometer o rigor técnico.

#### ◆ PONTOS-CHAVE DA FISCALIZAÇÃO LEGISLATIVA ASSISTIDA

- A IA é ferramenta de apoio, não substituta da decisão política e da responsabilidade do vereador;
- Os outputs devem ser sempre confrontados com fontes oficiais (Diário Oficial, portais de transparência);
- Os requerimentos de informação devem ser técnicos, fundamentados e específicos;
- A interface com o Tribunal de Contas é estratégica;
- A LGPD aplica-se também à atuação parlamentar.

### 6.4 Limites constitucionais — a separação dos poderes

A fiscalização legislativa, conquanto vigorosa, encontra limites na separação dos poderes (CF, art. 2º). O vereador não administra; controla. Não substitui o gestor; verifica a legalidade, a economicidade e a eficiência dos atos por ele praticados. Não interfere em escolhas discricionárias legítimas; apura abusos e ilegalidades. O respeito a esses limites é tanto questão de constitucionalidade quanto de eficácia: o ativismo parlamentar fora dos balizamentos constitucionais frequentemente é judicialmente rechaçado, esvaziando o próprio controle.

## ⚖️ JURISPRUDÊNCIA — TEMA 917 DO STF

STF — RE 878.911/RJ — Tema 917 — Tribunal Pleno

**Relator:** Min. Gilmar Mendes | **Data de Julgamento:** 29/09/2016

«Não usurpa competência privativa do chefe do Poder Executivo lei que, embora crie despesa para a Administração, não trata da sua estrutura ou da atribuição de seus órgãos nem do regime jurídico de servidores públicos.»

Disponível em: Portal do STF. Fonte: Supremo Tribunal Federal — repercussão geral de domínio público.

## 6.5 Transparência ativa e controle social

O fortalecimento do controle social passa, necessariamente, pela transparência. A Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) impõe à Administração o dever de divulgação proativa de informações de interesse coletivo. Painéis de transparência alimentados com IA podem traduzir dados orçamentários e contratuais técnicos para linguagem acessível à população, com visualizações claras e busca semântica. Trata-se de cultura de *open government* — governo aberto — alinhada às melhores práticas internacionais.

### ■ CASO PRÁTICO — ANÁLISE PARLAMENTAR DE ADITIVO CONTRATUAL

**Situação:** Vereador recebeu, da Secretaria de Obras municipal, contrato de pavimentação com aditivo de 23% sobre o valor inicial. A assessoria, utilizando IA, identificou que: (i) o aditivo aproximava-se do limite legal de 25%; (ii) o memorial descritivo justificativo apresentava quantitativos divergentes da planilha; (iii) o cronograma físico-financeiro do aditivo era incompatível com o prazo restante de vigência.

**Desfecho:** O parlamentar protocolou requerimento de informação detalhado e, posteriormente, representação ao Tribunal de Contas. Apurada a inconsistência, o aditivo foi revisto, com economia de R\$ 380 mil ao erário.

**Lição:** A IA processou os documentos; a fiscalização efetiva foi do parlamentar e da assessoria.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- O art. 31 da CF confere ao Legislativo Municipal o controle externo;
- A IA potencializa, mas não substitui, a fiscalização parlamentar;
- Instrumentos: requerimentos, comissões, audiências, representações;
- Limites: separação de poderes (CF art. 2º) — controle, não administração;
- O Tema 917 do STF balizou a competência legislativa em criação de despesa;
- Transparência ativa e LAI fortalecem o controle social.

## Questões para Fixação — Capítulo 6

- 1. A respeito do controle externo no Município, à luz da Constituição Federal:**
  - a) É exercido exclusivamente pelo Tribunal de Contas, sem participação da Câmara.
  - b) É exercido pelo Poder Legislativo Municipal, com auxílio do Tribunal de Contas competente.
  - c) É exercido pelo Ministério Público, com participação subsidiária do Legislativo.
  - d) É exercido pelo Poder Executivo, mediante autocontrole.
- 2. Sobre os limites do controle parlamentar:**
  - a) Permite ao vereador substituir o gestor em decisões discricionárias.
  - b) Restringe-se à apuração da legalidade, economicidade e eficiência, observada a separação dos poderes.
  - c) Autoriza interferência direta em contratações em curso, independentemente de fundamentação.
  - d) Não comporta limites, dada a natureza política da função.
- 3. (Dissertativa) Indique três cuidados éticos e técnicos que devem nortear o uso de IA por assessoria legislativa na análise de contratos administrativos.**

### GABARITO COMENTADO

- 1) **B.** Texto literal do art. 31 da CF/88. A Câmara é o titular do controle externo, com auxílio técnico do Tribunal de Contas.
- 2) **B.** O controle parlamentar é típico e finalístico, voltado à legalidade, economicidade e eficiência, sem invadir a esfera administrativa discricionária.
- 3) Espera-se: (i) validação dos outputs de IA com fontes oficiais; (ii) registro formal da metodologia em relatórios e requerimentos; (iii) cuidado com dados pessoais e sigilosos (LGPD).

### LEITURA COMPLEMENTAR

- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, arts. 31, 70-75.
- BRASIL. *Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 — Lei de Acesso à Informação.*
- OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. *Curso de Direito Administrativo*. 12. ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2024.

# 07

## CAPÍTULO SÉTIMO

# Detecção de Irregularidades, Fraudes e Sobrepreços

*Cruzamento inteligente de dados e cadeia probatória*

## 7.1 A integridade como valor inegociável

A moralidade administrativa é, dentre os princípios constitucionais do art. 37, aquele que mais diretamente toca a confiança da sociedade nas instituições públicas. Cada irregularidade detectada e sancionada fortalece o pacto democrático; cada fraude tolerada o corrói. A Lei nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa), com a redação dada pela Lei nº 14.230/2021, e a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 155 e seguintes, compõem o arcabouço sancionatório aplicável aos atos contrários à integridade na contratação pública.

A IA, neste campo, é instrumento de força excepcional. O cruzamento automatizado de dados permite identificar, em segundos, padrões que demandariam meses de auditoria manual: relacionamentos societários entre empresas concorrentes, repetição anômala de vencedores, oscilações de preço inexplicáveis, divergências entre quantitativo medido e quantitativo faturado, vínculos suspeitos entre agentes e fornecedores. A tecnologia transforma dados dispersos em evidências robustas — sempre, frise-se, com necessidade de validação humana e respeito ao devido processo legal.

## 7.2 Tipologia das principais irregularidades

- 1. Sobrepreço e superfaturamento:** sobrepreço caracteriza-se pelo preço acima do mercado já no edital; superfaturamento, pelo pagamento por itens acima do valor real ou por quantidades não executadas;
- 2. Direcionamento de licitação:** cláusulas restritivas, especificações exclusivas, prazos exíguos que favorecem licitante específico;
- 3. Execução fictícia ou inadequada:** atesto de serviço não realizado, entrega com qualidade inferior à contratada;

4. **Pagamentos indevidos:** liberação sem liquidação adequada, ausência de notas fiscais, duplicidades;
5. **Aditivos irregulares:** alterações que desfiguram o objeto, ultrapassam limites legais (25% / 50%) ou desvirtuam o contrato original;
6. **Favorecimento e conluio:** quebra da impessoalidade, omissão na aplicação de sanções, cartelização entre licitantes.

## 7.3 IA na detecção de sobrepreço

O confronto dos preços contratados com bases de referência é uma das aplicações mais consolidadas. Sistemas inteligentes podem, simultaneamente, comparar o preço pactuado com: (i) o Painel de Preços do Governo Federal; (ii) o Banco de Preços em Saúde, no caso de medicamentos e insumos hospitalares; (iii) o SINAPI e o SICRO, no caso de obras; (iv) licitações similares anteriormente realizadas pelo próprio órgão ou por entes congêneres; (v) cotações abertas de mercado. Desvios significativos — usualmente acima de 10% para mais ou para menos — disparam alertas e demandam justificativa formal.

### ◆ INDICADORES CLÁSSICOS DE POSSÍVEL FRAUDE

- Frequência anormal: mesmo fornecedor venceu múltiplos certames similares;
- Variações abruptas e inexplicáveis de preços entre lotes ou contratos;
- Discrepância significativa entre cronograma físico e avanço real;
- Coincidências societárias: sócios em comum, endereços compartilhados, telefones idênticos;
- Atestos sucessivos sem registro de não conformidades;
- Aditivos repetidos próximos ao limite legal de 25%/50%.

## 7.4 Cruzamento de dados e análise de redes

Técnicas modernas de IA aplicadas a grafos (*graph analytics*) permitem visualizar, em forma de redes, as relações entre licitantes, sócios, endereços, contratos e órgãos contratantes. Cartéis, antes detectados apenas após denúncias e investigações longas, podem agora ser sinalizados por padrões topológicos suspeitos — clusters de empresas com interligações indevidas, por exemplo. Essa abordagem, aliás, foi explicitamente endossada pela Operação Lava Jato e por estudos do CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) sobre cartéis em licitações públicas.

## ⚖ JURISPRUDÊNCIA — EFICIÊNCIA, MODERNIZAÇÃO E TECNOLOGIA

TCU — Acórdão nº 325/2007 — Plenário

**Relator:** Min. Augusto Sherman Cavalcanti | **Data de Julgamento:** 14/03/2007

«A ineficiência administrativa decorrente da não utilização de recursos tecnológicos disponíveis pode configurar ato de gestão ilegítimo ou antieconômico, sujeitando o agente responsável às sanções previstas em lei.»

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 7.5 Limites: indícios não são provas

É imperativo registrar, com a clareza de quem conhece a dogmática processual, que os apontamentos da IA são *indícios* — não provas. Constituem ponto de partida para investigação formal. A transformação de indícios em provas exige observância da cadeia de custódia, contraditório, ampla defesa, devido processo legal. A acusação precipitada, fundada apenas em *output* de IA, viola direitos fundamentais e pode comprometer toda a apuração subsequente. O agente público que conduz a investigação deve, por isso, distinguir com nitidez o que é alerta automatizado e o que é prova materializada.

### ⚠ Atenção — Falsos Positivos

Modelos de detecção operam com probabilidades, não certezas. Coincidências legítimas (mesma família atuando em ramos correlatos, agrupamentos regionais legais, especialização de mercado) podem gerar alertas. Toda investigação deve ser conduzida com presunção de inocência e devido processo. Acusações infundadas geram responsabilização do servidor por dano moral e funcional.

## 7.6 Boas práticas de investigação assistida por IA

1. Conferência técnica rigorosa de cada indício, com confrontação documental;
2. Registro formal e datado de toda a metodologia empregada;
3. Preservação da cadeia de custódia (*hash* dos arquivos, assinatura digital);
4. Tratamento de dados pessoais conforme a LGPD;
5. Cooperação com órgãos especializados (TCs, MP, Polícia Judiciária);

6. Capacitação em análise forense digital;
7. Observância do contraditório e da ampla defesa.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- Moralidade administrativa: pilar inegociável do art. 37 da CF;
- Lei nº 8.429/92 (alterada pela Lei nº 14.230/21) e Lei nº 14.133/21 punem irregularidades;
- IA cruza dados em volume e velocidade inacessíveis ao auditor humano;
- Tipologias: sobrepreço, direcionamento, execução fictícia, aditivos irregulares;
- Índícios da IA não são provas — exigem investigação formal;
- Cadeia de custódia e devido processo legal são imprescindíveis.

## Questões para Fixação — Capítulo 7

1. **A diferença técnica entre sobrepreço e superfaturamento, na contratação pública, é:**
  - a) Inexistente; trata-se de sinônimos.
  - b) Sobrepreço refere-se ao preço pactuado acima do mercado; superfaturamento, ao pagamento por itens ou quantidades acima do efetivamente devido.
  - c) Sobrepreço aplica-se apenas a obras; superfaturamento, apenas a serviços.
  - d) Ambos foram revogados pela Lei nº 14.133/2021.
2. **Quanto ao valor probatório dos alertas gerados por IA em auditoria pública:**
  - a) Constituem prova material plena, dispensando confirmação documental.
  - b) Configuram indícios, demandando investigação formal e respeito ao devido processo legal.
  - c) Devem ser ignorados por inadequação metodológica.
  - d) São válidos somente em processos administrativos disciplinares.
3. **(Dissertativa) Em até dez linhas, comente os cuidados necessários à preservação da cadeia de custódia em investigação assistida por IA.**

## GABARITO COMENTADO

- 1) **B.** A doutrina e a jurisprudência do TCU consolidaram a distinção: sobrepreço = preço pactuado superior ao de mercado; superfaturamento = execução do contrato com pagamentos indevidos.
- 2) **B.** Os alertas constituem indícios qualificados, mas a transformação em prova exige investigação formal, contraditório e ampla defesa.
- 3) Espera-se: (i) registro de *hash* e assinatura digital dos arquivos analisados; (ii) documentação detalhada da metodologia (prompts, ferramentas, datas); (iii) controle de acesso e versão das bases de dados.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- BRASIL. *Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992 — Lei de Improbidade Administrativa*, com redação dada pela Lei nº 14.230/2021.
- JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2023, especialmente arts. 155 a 163.
- CGU. *Manual de Trilhas e Riscos em Compras Públicas*. Brasília: Controladoria-Geral da União, 2023.

# 08

## CAPÍTULO OITAVO

# Produção de Relatórios Técnicos e Pareceres

*Documentação probatória, padronização e responsabilidade técnica*

## 8.1 A formalização como pilar da gestão

O relatório técnico e o parecer jurídico são, na cultura administrativa brasileira, peças centrais de toda decisão pública. Não se trata de mera burocracia: são instrumentos de motivação, transparência e segurança jurídica. Sem eles, a decisão administrativa converte-se em ato arbitrário, suscetível de invalidação. Com eles, ainda que a decisão venha a ser questionada, há substrato técnico que demonstra a diligência do agente.

O princípio da motivação, inerente ao regime jurídico-administrativo (CF, art. 37, e Lei nº 9.784/1999, art. 50), encontra na materialidade documental sua prova máxima. A Lei nº 14.133/2021 reforçou esse dever ao exigir, em diversos dispositivos, formalização de etapas que, antes, podiam ser cumpridas verbalmente: o ETP, a matriz de riscos, o termo de referência, os atestos, os relatórios fiscais, os pareceres jurídicos. A informalidade, antes tolerada, hoje configura grave irregularidade.

## 8.2 Tipologia dos documentos formais

- 1. Relatórios de acompanhamento contratual:** registros periódicos sobre o andamento físico-financeiro;
- 2. Relatórios de medição:** documentação técnica que fundamenta o pagamento;
- 3. Relatórios de auditoria interna:** verificação de conformidade e eficiência;
- 4. Pareceres técnicos:** análises especializadas para fundamentar decisões complexas;
- 5. Pareceres jurídicos:** manifestação da assessoria sobre questões de direito (Lei nº 14.133/2021, art. 53);
- 6. Notas técnicas:** manifestações breves e tematicamente delimitadas.

## 8.3 IA como apoio à elaboração — não como autora

---

A IA generativa pode acelerar substancialmente a produção documental. Ela é capaz de gerar, em segundos, esqueletos de pareceres com a estrutura adequada (relatório, fundamentação, conclusão), organizar grandes volumes de informações, sintetizar documentos extensos, identificar trechos relevantes em peças processuais. O ganho de produtividade é real e expressivo.

Mas a autoria — esta sim — permanece humana. O parecer técnico ou jurídico assinado por um servidor é manifestação dotada de fé pública: o subscritor responde pelo conteúdo, com todas as consequências jurídicas correspondentes. Servir-se de IA para acelerar a redação é prática perfeitamente legítima; assinar um parecer cujo conteúdo não foi efetivamente revisado e endossado é prática inaceitável, sob qualquer pretexto. A confusão entre essas duas situações é fonte de perigo institucional.

### ⚠ Atenção — Fé Pública e IA Generativa

Pareceres jurídicos e relatórios técnicos são atos formais que envolvem fé pública. A assinatura é declaração pessoal de que o subscritor avaliou, compreendeu e endossa cada afirmação contida no documento. Subscrever texto produzido por IA sem revisão crítica viola dever funcional e pode configurar imprudência ou negligência grave.

## 8.4 Padronização e governança documental

---

A padronização de modelos, glossários institucionais, controle de versões e interoperabilidade entre sistemas são pilares da boa governança documental. Templates pré-aprovados pela assessoria jurídica eliminam disparidades indesejadas, aceleram a produção e garantem o atendimento a exigências legais reiteradas. A IA pode auxiliar tanto na criação quanto na verificação automática de conformidade com os modelos institucionais.

## 8.5 LGPD na produção documental

---

Relatórios e pareceres frequentemente contêm dados pessoais — nomes de licitantes, CPFs, CNPJs, endereços, dados de contato. A Lei nº 13.709/2018 impõe princípios de minimização (coleta apenas do necessário) e segurança (medidas técnicas e administrativas adequadas). Recomenda-se ocultar dados pessoais não essenciais antes da publicação, especialmente em portais de transparência. O vazamento de dados sensíveis pode gerar responsabilidade civil objetiva do Estado, conforme art. 37, §6º, da CF.

## ⚖️ JURISPRUDÊNCIA — MEMÓRIA ADMINISTRATIVA E RESPONSABILIZAÇÃO

TCU — Acórdão nº 1.924/2019 — Plenário

**Relator:** Min. Bruno Dantas | **Data de Julgamento:** 14/08/2019

«A formalização adequada dos atos administrativos — a chamada memória administrativa — não é faculdade, mas dever de governança. A ausência de formalização constitui falha grave, comprometendo a rastreabilidade das decisões e sujeitando o gestor à responsabilização correspondente.»

Disponível em: Portal do TCU. Fonte: Tribunal de Contas da União — Acórdão de domínio público.

## 8.6 Boas práticas para relatórios e pareceres

1. Estrutura clara: relatório, fundamentação, conclusão;
2. Linguagem formal, impessoal e tecnicamente precisa;
3. Citações conferidas em fontes oficiais (Diário Oficial, sítios dos tribunais);
4. Conformidade rigorosa com a ABNT (NBR 6023 para referências; NBR 10520 para citações);
5. Anexos numerados e referenciados no corpo do texto;
6. Controle de versões com identificação de autor e data;
7. Assinatura digital padrão ICP-Brasil ou equivalente;
8. Arquivamento em repositório institucional, com trilha de auditoria.

### ■ CASO PRÁTICO — PARECER SOBRE REEQUILÍBRIO CONTRATUAL

**Situação:** Contratada de fornecimento de merenda escolar pleiteou reequilíbrio econômico-financeiro alegando alta abrupta no preço de insumos. A assessoria jurídica utilizou IA para estruturar o esqueleto do parecer e organizar planilhas comparativas de preços.

**Desfecho:** O esboço produzido pela IA foi revisado e ajustado pelo procurador, que conferiu cada citação legal, recalculou os índices e adicionou análise da matriz de riscos contratual. O parecer final, assinado pelo procurador, fundamentou o indeferimento técnico do pedido por ausência de imprevisibilidade extraordinária.

**Lição:** A IA acelerou a estruturação; o procurador respondeu pela autoria.

## RESUMO EXECUTIVO DO CAPÍTULO

- Relatórios e pareceres são instrumentos de motivação e segurança jurídica;
- A Lei nº 14.133/2021 reforçou o dever de formalização documental;
- A IA acelera; a autoria e a fé pública permanecem humanas;
- Padronização e governança documental são imperativos;
- A LGPD aplica-se à produção e divulgação de documentos administrativos;
- Conformidade com ABNT (NBR 6023, 10520) é indispensável.

## Questões para Fixação — Capítulo 8

### 1. Sobre o uso da IA na elaboração de pareceres jurídicos:

- a) A IA pode assinar pareceres em nome do procurador, desde que com chave digital.
- b) A IA serve como apoio à elaboração, mantendo-se a autoria, a responsabilidade e a fé pública com o agente subscritor.
- c) Pareceres elaborados por IA dispensam revisão humana se forem revisados por outra IA.
- d) Em órgãos públicos, é vedado qualquer uso de IA na produção documental.

### 2. Quanto à LGPD na produção de relatórios e pareceres:

- a) Não se aplica à Administração Pública.
- b) Aplica-se com adaptações próprias, exigindo princípios de minimização e segurança.
- c) Aplica-se apenas a relatórios sigilosos.
- d) Restringe-se aos órgãos federais.

### 3. (Dissertativa) Liste cinco elementos que devem constar de um parecer técnico-jurídico para garantir sua validade probatória.

## GABARITO COMENTADO

- 1) **B.** A IA é apoio. A autoria, a responsabilidade e a fé pública continuam sendo do agente humano.
- 2) **B.** A LGPD aplica-se à Administração Pública (arts. 23-32) com adaptações, exigindo observância dos princípios do art. 6º.
- 3) Espera-se, ao menos: (i) identificação do subscritor e datação; (ii) relatório fático; (iii) fundamentação legal e doutrinária; (iv) conclusão objetiva; (v) assinatura digital com padrão ICP-Brasil ou equivalente.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- BRASIL. *Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999 — Lei do Processo Administrativo Federal.*
- ABNT NBR 6023:2018 — Informação e documentação — Referências — Elaboração.
- ABNT NBR 10520:2002 — Informação e documentação — Citações em documentos.

# 09

## CAPÍTULO NONO

# Boas Práticas, Ética e Limitações Jurídicas no Uso da IA

*Parâmetros de uso responsável: transparência, supervisão humana, proteção de dados e responsabilidade do agente público.*

## 9.1 Por que a ética antecede a tecnologia

O uso de inteligência artificial pela Administração Pública não pode ser pensado apenas como ganho de produtividade. Antes de discutir velocidade, é preciso debater **legitimidade**. Uma decisão administrativa que cria, modifica ou extingue direitos exige fundamentação adequada, contraditório, motivação clara e responsabilização identificável. Quando a IA passa a integrar o fluxo decisório — ainda que como mero apoio — esses pilares precisam permanecer intactos. Trata-se de aplicar à máquina o mesmo padrão ético que se exige do agente humano: *impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência* (CF, art. 37).

Ronny Charles e Joel de Menezes Niebuhr alertam, em obras dedicadas à Lei nº 14.133/2021, que a profissionalização da gestão contratual não significa terceirização do juízo humano. A IA pode revisar minutas, comparar preços, alertar sobre divergências e sugerir cláusulas — mas nunca deliberar autonomamente. Sempre que uma sugestão automatizada for incorporada a uma decisão, o servidor responsável deve, em motivação escrita, reconhecer a fonte, ponderá-la criticamente e assumir a autoria final do ato. Esse procedimento atende, de uma só vez, à exigência de motivação (Lei nº 9.784/1999, art. 50) e à transparência algorítmica que já é parâmetro internacional.

O ponto sensível é o seguinte: a IA não tem CPF, não presta concurso público, não toma posse, não jura cumprir a Constituição. Logo, ela não responde — quem responde é o servidor. Por isso, antes de instalar uma ferramenta, é fundamental discutir governança, registro de uso, política institucional, treinamento e auditoria. A tecnologia chega depois.

## 9.2 Princípios reitores do uso ético da IA na gestão pública

A literatura especializada e os documentos editados pelo TCU, pela CGU e por organismos internacionais (OCDE, UNESCO) convergem em um núcleo de princípios que, embora ainda não consolidados em lei nacional específica, orientam a atuação responsável. São eles:

### ◆ DECÁLOGO DE PRINCÍPIOS PARA USO ÉTICO DA IA NA ADMINISTRAÇÃO

1. **Legalidade:** a IA não cria competências; opera dentro do que a lei autoriza.
2. **Supervisão humana significativa:** toda decisão produz efeitos jurídicos somente após validação por agente competente.
3. **Transparência algorítmica:** registro do modelo utilizado, da versão, do *prompt* e do *output*.
4. **Auditabilidade:** rastros suficientes para que controles interno e externo reconstruam o caminho da decisão.
5. **Não discriminação:** vigilância ativa contra vieses de gênero, raça, território ou condição econômica.
6. **Proteção de dados:** observância da LGPD, em especial princípios da finalidade, necessidade e segurança (art. 6º).
7. **Segurança da informação:** ambientes isolados, controle de acesso, criptografia e gestão de incidentes.
8. **Responsabilidade institucional:** cadeia clara entre agente, chefia e órgão sobre cada uso.
9. **Proporcionalidade:** a IA é meio; o fim continua sendo o interesse público.
10. **Capacitação contínua:** o servidor deve compreender a ferramenta antes de utilizá-la.

## 9.3 Limitações jurídicas e os riscos próprios da IA

A IA generativa apresenta um conjunto de limitações técnicas que se traduzem, no campo jurídico, em verdadeiros riscos institucionais. O primeiro é o fenômeno das **alucinações**: modelos de linguagem podem produzir referências legais ou jurisprudenciais inexistentes, com aparência de veracidade. O segundo é o **viés de treinamento**: a base de dados em que o modelo foi treinado pode ser desatualizada, parcial ou refletir desigualdades estruturais. O terceiro é a **opacidade** — em muitos modelos, é impossível reconstruir cabalmente a cadeia

de raciocínio que levou a determinado resultado. Esses três fatores, somados, exigem que o uso na gestão pública seja sempre auxiliar, jamais decisório autônomo.

Em termos jurídicos, isso significa que: (a) nenhum ato administrativo pode ser motivado exclusivamente por *output* de IA; (b) citações de leis, doutrinas e jurisprudências geradas por IA precisam ser conferidas em fontes oficiais (Diário Oficial, sítios dos Tribunais, Planalto, Senado); (c) dados pessoais e informações classificadas não podem ser inseridos em ferramentas públicas (ChatGPT comum, por exemplo) sem que se garanta isolamento e respeito à LGPD; (d) contratos, pareceres e relatórios produzidos com apoio de IA devem registrar essa circunstância, em homenagem à transparência.

#### ⚠ Atenção — Vedações Práticas

- Não inserir CPFs, prontuários, dados sigilosos ou informações classificadas em IA pública não auditada.
- Não copiar e colar minutas contratuais inteiras em ferramentas externas (risco de vazamento de estratégia negocial).
- Não citar acórdãos, leis ou autores sem confirmar a referência em fonte oficial.
- Não delegar à IA juízos discricionários (oportunidade, conveniência, interesse público).
- Não dispensar parecer humano sob alegação de que “a IA já analisou”.

## 9.4 LGPD, sigilo e proteção de dados na rotina contratual

A Lei nº 13.709/2018 aplica-se ao tratamento de dados pessoais pela Administração Pública, com regime próprio nos artigos 23 a 32. Em matéria contratual, o servidor lida frequentemente com dados de prepostos, funcionários terceirizados, beneficiários de políticas públicas e responsáveis financeiros. Quando uma ferramenta de IA é alimentada com esses dados, há tratamento — e, portanto, há LGPD. As consequências práticas são: (i) é preciso identificar a base legal do tratamento (em geral, execução de políticas públicas — art. 7º, III, ou cumprimento de obrigação legal — art. 7º, II); (ii) o uso deve ser limitado à finalidade que o justifica (art. 6º, I); e (iii) a Administração responde objetivamente pelos danos decorrentes do tratamento inadequado (art. 42).

Adicionalmente, a Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação) e a Lei nº 14.129/2021 (Governo Digital) reforçam o dever de transparência ativa. Combinadas, essas três leis desenham um arcabouço claro: o cidadão tem direito de saber quais ferramentas o Estado utiliza, com que dados, sob quais salvaguardas. Por isso, recomenda-se a publicação

de **política institucional de uso de IA**, com definição de papéis, responsabilidades, registros mínimos e canal para reclamação.

### ⚖️ ACÓRDÃO TCU Nº 1.793/2011 — PLENÁRIO

Relator: Ministro Aroldo Cedraz. Julgamento: 06.07.2011.

O Tribunal de Contas da União, ao tratar de tecnologia da informação na Administração, firmou que “a utilização de soluções de TI deve ser precedida de avaliação de riscos, com identificação de controles, definição de responsáveis e mecanismos de auditoria, sem o que se compromete a accountability dos atos administrativos”. A tese, embora editada antes do avanço da IA, aplica-se diretamente: nenhum sistema entra em produção sem governança definida.

## 9.5 Responsabilização do agente público

O servidor que utiliza IA não se exime de responsabilidade. Ao contrário: amplia-se o seu dever de cuidado. O regime de responsabilização está estruturado em quatro frentes simultâneas. A **responsabilidade civil** decorre de eventuais danos a terceiros (CF, art. 37, § 6º; CC, art. 186), ressarcíveis pelo Estado, com direito de regresso quando comprovado dolo ou culpa. A **responsabilidade administrativa** alcança a inobservância de deveres funcionais (Lei nº 8.112/1990 e estatutos estaduais e municipais correlatos). A **responsabilidade penal** incide sobre tipos específicos — em especial, prevaricação (CP, art. 319), inserção de dados falsos (CP, art. 313-A) e modificação não autorizada de sistema de informação (CP, art. 313-B). A **responsabilidade por improbidade**, depois das alterações da Lei nº 14.230/2021, exige dolo específico e prejuízo, mas continua plenamente aplicável a quem manipula sistemas para benefício próprio ou de terceiros (Lei nº 8.429/1992, com redação atual).

O ponto-chave é o seguinte: ao subscrever ato fundado em *output* de IA sem revisão crítica, o servidor passa a responder como se a manifestação fosse sua — porque, para o ordenamento jurídico, ela é. A IA não tem personalidade; o ato é do humano que assina.

## ■ CASO PRÁTICO — PARECER COM JURISPRUDÊNCIA INEXISTENTE

Procurador municipal utiliza IA pública para redigir parecer sobre prorrogação contratual. O texto cita acórdão de Tribunal de Contas Estadual com número que, ao ser conferido, revela-se inexistente. O parecer é assinado e juntado ao processo. Posteriormente, o Tribunal de Contas Municipal apura o fato. *Conclusão jurídica*: configura-se irregularidade material; o subscritor responde administrativamente por inobservância do dever de cuidado, ainda que a falsa citação tenha sido produzida pela IA, pois subscrever significa assumir como próprio. A reprimenda costuma ser proporcional à gravidade do uso e à reiteração — daí a importância de protocolos institucionais de revisão antes do “*salvar como definitivo*”.

## 9.6 Boas práticas institucionais

Diante desse cenário, órgãos públicos têm adotado, com bons resultados, um conjunto de práticas administrativas que reduzem riscos sem comprometer a inovação. Em primeiro lugar, recomenda-se a edição de **política institucional de uso de IA**, aprovada pela autoridade máxima e publicada, definindo finalidade, ferramentas autorizadas, dados permitidos, registros obrigatórios e responsáveis. Em segundo, a criação de **comitê de governança**, multidisciplinar, com representação da TI, da assessoria jurídica, da auditoria interna e da ouvidoria. Em terceiro, a adoção de **registro padronizado** de cada uso significativo (modelo, versão, *prompt*, finalidade, agente, data). Em quarto, a oferta contínua de **capacitação obrigatória**: nenhum servidor opera ferramenta que não compreende. Por fim, a integração da IA aos **fluxos de controle interno**, garantindo que toda saída relevante passe por revisão humana documentada.

## RESUMO EXECUTIVO — CAPÍTULO 9

- Ética antecede tecnologia: legalidade, transparência e supervisão humana são inegociáveis.
- O servidor responde pelo que assina, ainda que produzido com apoio de IA.
- Aplicam-se cumulativamente CF, LGPD, LAI, Lei do Governo Digital, Lei nº 14.133/2021 e estatutos funcionais.
- Política institucional, comitê de governança, registro de uso e capacitação são pilares de boa prática.
- Alucinações, vieses e opacidade exigem dupla checagem em fontes oficiais.

## Questões para Fixação – Capítulo 9

### 1. Quanto à responsabilização pelo uso de IA na Administração:

- a) A responsabilidade transfere-se ao desenvolvedor da ferramenta.
- b) O servidor que assina o ato responde, pois a IA não possui personalidade jurídica.
- c) A IA pode ser autuada administrativamente.
- d) Não há responsabilização quando o uso é meramente exploratório.

### 2. Sobre a aplicação da LGPD na utilização de IA pública:

- a) A LGPD não se aplica à Administração.
- b) Aplica-se com regime próprio (arts. 23-32) e exige base legal, finalidade e segurança.
- c) Aplica-se apenas a dados financeiros.
- d) É afastada quando a ferramenta é gratuita.

### 3. (Dissertativa) Indique três medidas institucionais que reduzem riscos jurídicos no uso de IA por órgãos públicos.

#### GABARITO COMENTADO

- 1) **B.** A responsabilização recai sobre o agente público, pois o ato administrativo permanece humano em sua origem decisória.
- 2) **B.** A LGPD aplica-se à Administração Pública (arts. 23 a 32) com adequações, exigindo base legal, finalidade explícita e medidas de segurança proporcionais.
- 3) Espera-se: (i) política institucional formalizada; (ii) comitê de governança multidisciplinar; (iii) registro padronizado dos usos com auditabilidade; (iv) capacitação obrigatória dos servidores; (v) revisão humana documentada antes da subscrição final.

## LEITURA COMPLEMENTAR

- BRASIL. *Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 — Lei Geral de Proteção de Dados.*
- BRASIL. *Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021 — Lei do Governo Digital.*
- OCDE. *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence.* OECD/LEGAL/0449, 2019.
- UNESCO. *Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial.* Paris, 2021.
- TCU. *Referencial Básico de Governança Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública.* 3. ed. Brasília, 2020.

<sup>1</sup> NIEBUHR, Joel de Menezes. *Licitação Pública e Contrato Administrativo.* 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022. <sup>2</sup> CHARLES, Ronny. *Lei de Licitações Públicas Comentada.* 12. ed. Salvador: JusPodivm, 2023. <sup>3</sup> JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas.* São Paulo: RT, 2023.

# 10

## CAPÍTULO DÉCIMO

# Oficina Prática de Aplicação da IA na Gestão de Contratos

*Roteiro integrador de exercícios para aplicação imediata em rotinas administrativas — do diagnóstico ao plano de ação.*

---

## 10.1 Apresentação da oficina

---

Este capítulo final consolida os módulos anteriores em uma oficina prática. O objetivo é que o aluno, ao concluir os exercícios, esteja apto a iniciar imediatamente, em sua repartição, um piloto de uso responsável de IA na gestão contratual. As atividades são apresentadas em sequência crescente de complexidade — começando por exercícios individuais de identificação de riscos e culminando em um plano institucional de implantação. Recomenda-se que cada bloco seja realizado em duplas, com discussão coletiva ao final.

A oficina parte de três premissas. A primeira é que a maturidade tecnológica varia entre órgãos: o que cabe a uma autarquia federal pode não caber a um pequeno município. A segunda é que a IA é meio, e o objetivo continua sendo o cumprimento de princípios constitucionais e da Lei nº 14.133/2021. A terceira é que a melhor implantação é a gradual, pautada por governança, transparência e capacitação. Os exercícios refletem essa lógica — não se busca um “projeto perfeito”, mas um plano viável que possa ser submetido à autoridade competente.

## 10.2 Bloco 1 — Diagnóstico institucional

---

O ponto de partida é compreender o cenário do próprio órgão. Sem diagnóstico, qualquer ferramenta vira solução à procura de problema. Este bloco pretende mapear, com objetividade, onde a IA pode efetivamente agregar valor.

### ■ EXERCÍCIO 1 — MAPA DE RISCOS E OPORTUNIDADES

Em 30 minutos, identifique no seu órgão: (i) três rotinas contratuais com maior consumo de tempo; (ii) três rotinas com maior risco de erro material (cálculos, prazos, parcelas); (iii) três rotinas críticas em que a sensibilidade dos dados desaconselha o uso de IA pública; (iv) três rotinas em que a IA poderia ser piloto imediato. Fundamente cada classificação em dois critérios: volume e criticidade.

O resultado esperado é uma matriz simples: rotinas *de baixa criticidade e alto volume* tendem a ser candidatas naturais a piloto (ex.: triagem documental, conferência de cálculos, padronização de minutas). Rotinas *de alta criticidade* (autorização de pagamento, aplicação de sanções, decisão sobre rescisão) permanecem com decisão humana exclusiva, podendo a IA atuar apenas em apoio analítico.

## 10.3 Bloco 2 — Construção de prompts qualificados

A qualidade do *output* da IA depende diretamente da qualidade do *prompt*. Esse é, talvez, o aprendizado mais subestimado pelos servidores. Um *prompt* jurídico deve conter: (i) o papel que se atribui à IA (“atue como analista de contratos”); (ii) o contexto factual e normativo; (iii) a tarefa específica e seu produto esperado; (iv) eventuais restrições (ex.: “sem citar jurisprudência que não possa ser confirmada em fontes oficiais”); e (v) o formato da resposta.

### ■ EXERCÍCIO 2 — REESCRITA CRÍTICA DE PROMPT

Considere o *prompt*: “Faça um parecer sobre prorrogação contratual.” Reescreva-o em formato qualificado, contendo: papel atribuído à IA, contexto fático (objeto, valor, prazo originário, motivo da prorrogação), base normativa de referência (Lei nº 14.133/2021 — arts. 105 a 107), tarefa (analisar a viabilidade jurídica e econômica), restrições (vedação a inventar acórdãos), formato (parecer estruturado em relatório, fundamentação e conclusão). Compare com o original e registre por escrito a diferença em qualidade do *output*.

## 10.4 Bloco 3 — Análise crítica do output

Tão importante quanto formular bem é avaliar bem. O servidor deve aplicar uma rotina de checagem antes de incorporar qualquer texto produzido por IA ao processo administrativo.

Sugere-se o uso da chamada *tríade de validação*: **fonte** (a referência citada existe e é oficial?), **vigência** (a norma citada está em vigor na redação atual?) e **pertinência** (a citação aplica-se ao caso concreto?). Sem o cumprimento dessas três etapas, o *output* permanece em estado de rascunho — não pode integrar minuta nem parecer.

#### ◆ TRÍADE DE VALIDAÇÃO DO *OUTPUT*

1. **Fonte:** conferir nos sítios oficiais (Planalto, STF, STJ, TCU, Diário Oficial).
2. **Vigência:** verificar a redação vigente, atentando para alterações posteriores.
3. **Pertinência:** aferir se o trecho citado realmente fundamenta a tese aplicada ao caso.

## 10.5 Bloco 4 — Estudo de caso integrador

O exercício seguinte simula uma situação realista, em que o aluno deve mobilizar os conhecimentos de todos os capítulos anteriores. Recomenda-se realizá-lo em grupo, com debate ao final.

### ■ EXERCÍCIO 3 — CASO INTEGRADOR

O órgão X celebrou contrato de prestação de serviços continuados com vigência inicial de 12 meses. Aproxima-se o término. A contratada solicita prorrogação por mais 24 meses, com reajuste de 8,3%, alegando elevação de custos. Concomitantemente, denúncia anônima na ouvidoria aponta que prepostos da contratada estariam ausentes em mais de 30% dos turnos. Há, ainda, processo administrativo aberto sobre suposta sub-rogação de obrigações.

*Tarefa:* elabore — com apoio crítico de IA, validando todas as referências — (a) parecer técnico sobre a viabilidade da prorrogação; (b) plano de fiscalização reforçada; (c) checklist de elementos para eventual instauração de PAR. Indique, em cada peça, quais trechos foram redigidos com apoio da IA e quais foram exclusivos do servidor. Justifique a aplicação dos arts. 92, 105, 117 e 137 da Lei nº 14.133/2021.

## 10.6 Bloco 5 — Plano institucional de implantação

O encerramento da oficina culmina na elaboração de um plano institucional. Trata-se de documento curto, de uso interno, em que o servidor desenha as etapas viáveis para implantar IA de forma responsável em sua repartição. O modelo recomendado é o de quatro fases: (i) **sensibilização e capacitação**; (ii) **edição de política e instituição de comitê**; (iii) **piloto con-**

**trolado em rotinas selecionadas; (iv) avaliação, ajuste e expansão.** Cada fase deve ter prazo, responsável, indicadores de êxito e mecanismo de revisão.

#### ■ EXERCÍCIO 4 — PLANO EM QUATRO FASES

Elabore, em até duas páginas, um plano institucional para implantar IA de forma responsável em sua área. Detalhe: objetivos, escopo, atividades por fase, prazos, responsáveis, indicadores e medidas de governança. Submeta a discussão coletiva no encerramento da oficina e identifique pelo menos três riscos que devem ser monitorados desde o início (vazamento de dados, citações falsas, dependência tecnológica).

### RESUMO EXECUTIVO — CAPÍTULO 10

- Diagnóstico precede tecnologia: mapeie rotinas, riscos e oportunidades.
- *Prompt* qualificado é a primeira garantia de qualidade do *output*.
- Aplique sempre a tríade de validação: fonte, vigência, pertinência.
- Integre os módulos em estudos de caso reais para fixação prática.
- Encerre com plano institucional em quatro fases — viável, gradual e auditável.

### Questões para Fixação — Capítulo 10

#### 1. Quanto à elaboração de um *prompt* jurídico qualificado:

- a) Basta enunciar a tarefa em uma única linha.
- b) Deve conter papel, contexto, tarefa, restrições e formato esperado.
- c) Deve substituir integralmente o estudo do caso pelo servidor.
- d) Deve conter dados sigilosos para maior precisão.

#### 2. Sobre a tríade de validação do *output*:

- a) Fonte, vigência e pertinência são etapas dispensáveis quando a IA tem boa reputação.
- b) São etapas obrigatórias antes da incorporação do *output* ao processo administrativo.
- c) Aplicam-se apenas a citações jurisprudenciais.
- d) Substituem o juízo crítico do agente público.

**3. (Dissertativa) Descreva, em até dez linhas, a estrutura do plano institucional em quatro fases para implantação responsável de IA na gestão pública.**

### GABARITO COMENTADO

- 1) **B.** Um *prompt* jurídico qualificado contém papel, contexto, tarefa, restrições e formato — minimizando alucinações e direcionando o resultado.
- 2) **B.** A tríade fonte–vigência–pertinência é obrigatória, sob pena de o agente assumir conteúdo inverídico ou inadequado ao caso.
- 3) Espera-se: (i) sensibilização e capacitação; (ii) política institucional e comitê de governança; (iii) piloto controlado; (iv) avaliação, ajuste e expansão. Cada fase com prazo, responsável e indicadores de êxito.

### LEITURA COMPLEMENTAR

- BRASIL. *Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 — Nova Lei de Licitações*.
- TCU. *Manual de Auditoria Operacional*. 4. ed. Brasília, 2020.
- JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas*. São Paulo: RT, 2023.
- OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. *Curso de Direito Administrativo*. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

<sup>1</sup> JUSTEN FILHO, Marçal. *Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas*. São Paulo: RT, 2023, comentários aos arts. 105-107. <sup>2</sup> BONATTO, Hamilton. *Licitações e Contratos: a Nova Lei nº 14.133/2021*. 2. ed. Curitiba: Negócios Públicos, 2023. <sup>3</sup> OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. *Licitações e Contratos Administrativos: Teoria e Prática*. 12. ed. São Paulo: Método, 2023.

# R

P Ó S - T E X T U A L

## Referências Bibliográficas

ABNT NBR 6023:2018 — Informação e documentação — Referências — Elaboração.

---

### Legislação

---

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992**. Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, com alterações da Lei nº 14.230/2021. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Lei de Acesso à Informação. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013**. Lei Anticorrupção. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados — LGPD. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021**. Lei do Governo Digital. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília: Presidência da República.

BRASIL. **Lei nº 14.230, de 25 de outubro de 2021**. Altera a Lei nº 8.429/1992. Brasília: Presidência da República.

## Doutrina

---

BONATTO, Hamilton. **Licitações e Contratos: a Nova Lei nº 14.133/2021 comentada e anotada**. 2. ed. Curitiba: Negócios Públicos, 2023.

CHARLES, Ronny. **Lei de Licitações Públicas Comentada**. 12. ed. Salvador: JusPodivm, 2023.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 36. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à Lei de Licitações e Contratações Administrativas**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.

MEDAUAR, Odete. **Direito Administrativo Moderno**. 25. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2022.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2022.

NIEBUHR, Joel de Menezes. **Licitação Pública e Contrato Administrativo**. 6. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Licitações e Contratos Administrativos: Teoria e Prática**. 12. ed. São Paulo: Método, 2023.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Curso de Direito Administrativo**. 11. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2023.

## Documentos e Normas Técnicas

---

ABNT — ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação — referências — elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ABNT — ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação — citações em documentos — apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

OCDE. **Recommendation of the Council on Artificial Intelligence**. OECD/LEGAL/0449. Paris: OECD, 2019.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Referencial Básico de Governança Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública**. 3. ed. Brasília: TCU, 2020.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Manual de Auditoria Operacional**. 4. ed. Brasília: TCU, 2020.

## **Jurisprudência (Acórdãos do TCU citados)**

---

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acórdão nº 2.622/2013 — Plenário**. Relator: Min. Aroldo Cedraz. Brasília, 25 set. 2013.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acórdão nº 1.793/2011 — Plenário**. Relator: Min. Aroldo Cedraz. Brasília, 06 jul. 2011.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acórdão nº 1.924/2019 — Plenário**. Relator: Min. Bruno Dantas. Brasília, 14 ago. 2019.

BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Acórdão nº 325/2007 — Plenário**. Relator: Min. Marcos Vinícios Vilaça. Brasília, 14 mar. 2007.



P Ó S - T E X T U A L

## Glossário Técnico

*Termos-chave para a leitura cruzada entre Direito Administrativo, Controle e Tecnologia.*

---

**Acórdão.** Decisão colegiada proferida por tribunal, no exercício da função jurisdicional ou de controle externo. No âmbito do TCU, possui força normativa relativa às matérias de fiscalização.

**Algoritmo.** Conjunto finito e ordenado de instruções que, executadas, produzem um resultado a partir de dados de entrada. Em IA generativa, opera sobre redes neurais treinadas.

**Auditabilidade.** Atributo de um sistema, processo ou ato administrativo que permite a sua reconstrução por terceiro independente, mediante registros, logs e evidências preservadas.

**Compliance.** Conjunto de mecanismos internos de integridade, controle e prevenção de riscos, voltados ao cumprimento de normas internas e externas.

**Controle externo.** Função fiscalizadora exercida pelos Tribunais de Contas (CF, art. 71), abrangendo o exame da legalidade, legitimidade, economicidade e legitimidade dos atos da Administração.

**Controle interno.** Sistema de mecanismos de fiscalização desenvolvidos no interior de cada Poder (CF, art. 74), com funções de auditoria, ouvidoria, correição e transparência.

**Discricionariedade.** Margem de juízo conferida pela lei ao agente público para decidir entre alternativas legítimas, segundo critérios de oportunidade e conveniência. Indelegável a sistemas de IA.

**Fiscalização contratual.** Atividade prevista nos arts. 117 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, exercida por agente público formalmente designado, com poderes de exigir e registrar o cumprimento das obrigações do contratado.

**IA generativa.** Modalidade de inteligência artificial capaz de produzir texto, imagem, áudio ou código a partir de instruções (*prompts*), por meio de modelos preditivos treinados em grandes volumes de dados.

**LGPD.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), aplicável também ao Poder Público, com regime próprio nos arts. 23 a 32.

**Motivação.** Dever de exposição dos fundamentos de fato e de direito que sustentam o ato administrativo (Lei nº 9.784/1999, art. 50). É indelegável a sistemas automatizados.

**Parecer.** Manifestação técnico-jurídica não vinculante (regra geral), exarada por agente competente para subsidiar decisão administrativa.

**Prompt.** Instrução textual fornecida a sistemas de IA generativa para orientar o tipo, formato e profundidade da resposta esperada.

**Reequilíbrio econômico-financeiro.** Direito do contratado, previsto no art. 124 da Lei nº 14.133/2021, à manutenção das condições efetivas da proposta diante de fatos supervenientes que afetem o equilíbrio do contrato.

**Sanções administrativas.** Penalidades aplicáveis ao contratado infrator, conforme art. 156 da Lei nº 14.133/2021: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade.

**Supervisão humana significativa.** Exigência de que decisões com efeitos jurídicos relevantes sejam validadas por agente humano competente, mesmo quando produzidas com apoio de IA.



P Ó S - T E X T U A L

## Anexo Legislativo

*Excertos selecionados da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).*

### Art. 5º — Princípios

Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

### Art. 11 — Objetivos do processo licitatório

O processo licitatório tem por objetivos: I — assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto; II — assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição; III — evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos; IV — incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Parágrafo único. A alta administração do órgão ou entidade é responsável pela governança das contratações e deve implementar processos e estruturas, inclusive de gestão de riscos e controles internos, para avaliar, direcionar e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, com o intuito de alcançar os objetivos estabelecidos no *caput*, promover um ambiente íntegro e confiável, assegurar o alinhamento das contratações ao planejamento estratégico e às leis orçamentárias e promover eficiência, efetividade e eficácia em suas contratações.

## **Art. 22 — Matriz de riscos**

---

O edital poderá contemplar matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado, hipótese em que o cálculo do valor estimado da contratação poderá considerar taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado, de acordo com metodologia predefinida pelo ente federativo. (...) § 3º Quando a contratação se referir a obras e serviços de grande vulto ou forem adotados os regimes de contratação integrada e semi-integrada, o edital obrigatoriamente contemplará matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado.

## **Art. 92 — Cláusulas obrigatórias do contrato**

---

São necessárias em todo contrato cláusulas que estabeleçam: I — o objeto e seus elementos característicos; II — a vinculação ao edital de licitação e à proposta do licitante vencedor (...); III — a legislação aplicável à execução do contrato, inclusive quanto aos casos omissos; IV — o regime de execução ou a forma de fornecimento; V — o preço e as condições de pagamento (...); VI — os critérios e a periodicidade da medição (...); VII — o prazo de início das etapas de execução (...); VIII — o crédito pelo qual correrá a despesa (...); IX — a matriz de risco, quando for o caso; X — o prazo para resposta a pedidos (...); XI — as garantias para assegurar a plena execução do contrato (...); XII — o direito à rescisão (...); XIII — os casos de extinção; XIV — os casos de aplicação das sanções e os recursos cabíveis; XV — a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

## **Art. 117 — Fiscalização**

---

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

§ 1º O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou dos defeitos observados.

§ 2º O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

## **Art. 169 — Linhas de defesa**

---

As contratações públicas deverão submeter-se a práticas contínuas e permanentes de gestão de riscos e de controle preventivo, inclusive mediante adoção de recursos de tecnologia da informação, e, além de estar subordinadas ao controle social, sujeitar-se-ão às seguintes linhas de defesa: I — primeira linha de defesa, integrada por servidores e empregados públicos, agentes de licitação e autoridades que atuam na estrutura de governança do órgão ou entidade; II — segunda linha de defesa, integrada pelas unidades de assessoramento jurídico e de controle interno do próprio órgão ou entidade; III — terceira linha de defesa, integrada pelo órgão central de controle interno da Administração e pelo tribunal de contas.

— *Fim da Apostila* —