



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**A Importância da Inovação no Setor Público: Uma Revisão Documental Sobre o  
Processo de Modernização do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e o Uso  
de Tecnologias Emergentes**

**Karina Angélica de Oliveira Coutinho**

**2024**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**A Importância da Inovação no Setor Público: Uma Revisão Documental Sobre o  
Processo de Modernização do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e o Uso  
de Tecnologias Emergentes**

**KARINA ANGÉLICA DE OLIVEIRA COUTINHO**

*Sob orientação do Professor*

**Diego de Oliveira da Cunha**

Monografia submetida como requisito  
parcial para obtenção do grau de **Bacharel em  
Administração Pública**, no Curso de Graduação  
em Administração Pública, Área de concentração  
de Políticas Públicas.

Seropédica, RJ

2024

## FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Biblioteca  
Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

d 11  
Kai

de Oliveira Coutinho, Karina Angélica , 1994-  
A Importância da Inovação no Setor Público: Uma  
Revisão Documental Sobre o Processo de Modernização do  
Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e o  
Uso de Tecnologias Emergentes / Karina Angélica de  
Oliveira Coutinho. - Rio de Janeiro, 2024.  
65 f.

Orientador: Diego de Oliveira da Cunha.  
Trabalho de conclusão de curso(Graduação). --  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, CURSO  
DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 2024.

1. Inovação no setor público;. 2. Tecnologias  
emergentes. 3. Modernização. 4. Transformação digital;. 5. Tecnologia da informação.. I. de Oliveira da Cunha,  
Diego , 1989-, orient. II Universidade Federal Rural  
do Rio de Janeiro. CURSO DE GRADUAÇÃO EM  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA III. Título.

## **APROVAÇÃO DA BANCA**

**KARINA ANGÉLICA DE OLIVEIRA COUTINHO**

Monografia submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel, no Curso de Graduação em Administração Pública, na área de concentração em Políticas Públicas.

**MONOGRAFIA APROVADA EM 16/05/2024**

---

Assinatura

**Prof.º MSc. Diego de Oliveira da Cunha**

Orientador

Departamento de Administração Pública - UFRRJ

---

Assinatura

**Prof.ª Dr.ª Deise Luce de Souza Marques**

Departamento de Administração Pública - UFRRJ

---

Assinatura

**Prof.ª Dr.ª Vera Regina Ramos Pinto**

Departamento de Administração Pública – UFRRJ

## **DEDICATÓRIA**

Dedico primeiramente a Deus por sua presença constante em todas as fases da minha.

Dedico ao meu pai Ademício e mãe Célia que são as bases da minha formação como pessoa, essa dedicatória é só uma expressão do grande amor e gratidão que tenho por vocês.

Em especial, minha mãe e irmã Kézia mulheres guerreiras e incríveis, vocês são minha fonte de inspiração, por sempre me apoiarem, e estarem presentes em todas as fases da minha me encorajando e orientando.

Vocês são exemplos de força, coragem, sabedoria e determinação, entre tantos outros adjetivos que são poucos para expressar o quanto as admiro e amo. Sem o incentivo de vocês ao longo da minha trajetória, nada disso seria possível.

Reconhecendo os obstáculos enfrentados durante a graduação eu não poderia deixar de dedicar a mim este trabalho, pela minha dedicação, persistência e determinação para alcançar os meus objetivos traçados.

## **AGRADECIMENTOS**

Gratidão a Deus por ter me concedido saúde e força para a concluir a graduação e permitido que os seus planos fossem melhores que os meus. Obrigada por seu amor, cuidado e por estar sempre comigo.

Mãe e Pai minha eterna gratidão pelo amor incondicional, por desde criança me fazerem entender que a única forma de vencer na vida, é estudando, se dedicando, persistindo até alcançar o que almejo para minha vida e futuro.

Agradeço minha mãe Célia e irmã Kézia, pelo apoio emocional e compreensão. Sou grata por todo apoio. Vocês são minhas heroínas, me fortaleceram, incentivaram nas horas difíceis em que senti cansaço, desânimo e ansiedade. Obrigada pela parceria nos momentos de dúvidas e por acreditarem constantemente no meu potencial.

Ao meu noivo, obrigada por todo amor, apoio, compreensão nos momentos de ausência, estresse. Você é meu porto seguro, transformou todo caos dos prazos finais de provas, trabalhos em momentos de encorajamento e paz.

Gratidão ao professor Diego, pela sua rapidez e prontidão em fornecer orientação acadêmica, apoio e confiança que foram fundamentais para a conclusão deste trabalho. Além disso, agradeço pelas sugestões e correções, que contribuíram de modo significativo para a qualidade final do TCC.

À Universidade, por oferecer um ambiente oportuno para o conhecimento e crescimento pessoal. Gratidão aos professores do departamento, vocês foram indispensáveis para o meu desenvolvimento acadêmico. Os seus empenhos e dedicações ao lecionar os conteúdos deixou uma marca inapagável em minha jornada universitária.

Obrigada a todos, este trabalho de conclusão de curso também é de vocês.

## **EPÍGRAFE**

“Dai-me Senhor, a perseverança das ondas do mar,  
que fazem de cada recuo, um ponto de partida para  
um novo avanço.”

**Gabriela Mistral** (1889 – 1957), poetisa,  
educadora, diplomata.

## RESUMO

COUTINHO, Karina. **A Importância da Inovação no Setor Público: Uma Revisão Documental Sobre o Processo de Modernização do Tribunal de Contas do Rio de Janeiro e o Uso de Tecnologias Emergentes**, 2024. 65p. Monografia (Bacharelado em Administração Pública). Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

Este trabalho propõe uma análise sobre a relevância da inovação no setor público, com foco específico no Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. O objetivo é entender o processo de promoção e sustentação da inovação no TCE-RJ, visando a melhoria da eficiência e a qualidade dos serviços públicos disponibilizados. Outro ponto principal desta pesquisa prevê a análise da adoção de tecnologias emergentes para entender o panorama das iniciativas implementadas e seus impactos na modernização da instituição. O referencial teórico explora os conceitos de inovação no contexto do serviço público, abrangendo a evolução do governo eletrônico até a era digital, além de destacar a importância da transformação digital e suas aplicações nos Tribunais de Contas. A metodologia utilizada foi uma abordagem qualitativa, que incluiu consultas bibliográficas e documentais no portal próprio do órgão para investigar o processo de modernização da Corte de Contas. Analisaram-se aspectos organizacionais, legais e tecnológicos. Os resultados obtidos destacaram que a inovação e as tecnologias emergentes otimizaram os processos de fiscalização e controle, automatizando análises e fluxos de trabalho dos auditores garantindo a eficiência operacional e transparência para os usuários.

**Palavras-chaves:** Inovação no setor público; tecnologias emergentes; modernização; transformação digital; tecnologia da informação.

## ABSTRACT

COUTINHO, Karina. **A Importância da Inovação no Setor Público: Uma Revisão Documental Sobre o Processo de Modernização do Tribunal de Contas do Rio de Janeiro e o Uso de Tecnologias Emergentes**, 2024. 65p. Monografia (Bacharelado em Administração Pública). Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2023.

This work proposes an analysis of the relevance of innovation in the public sector, with a specific focus on the Court of Auditors of the State of Rio de Janeiro. The objective is to understand the process of promoting and sustaining innovation at TCE-RJ, aiming to improve the efficiency and quality of public services offered. Another main point of this research predicts the analysis of adoption emerging technologies to understand the panorama of implemented initiatives and their impacts on the modernization of the institution. The theoretical reference explores the concepts of innovation in the context of public service, encompassing the evolution of electronic government to the digital era, in addition to highlighting the importance of digital transformation and its applications in the Audit Courts. The methodology used was a qualitative approach, which included bibliographic and documentary consultations on the organization's own portal to investigate the modernization process Court of Accounts. Organizational, legal, and technological aspects were analyzed. The results obtained highlighted that innovation and emerging technologies optimized the processes of oversight and control, automating analyzes and auditors' workflows, ensuring operational efficiency and transparency for users.

**Keywords:** Public sector innovation; emerging technologies; modernization; digital transformation; information technology.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. E-Digital – Estratégia Brasileira para Transformação Digital .....	26
Figura 2. Linha do tempo – Governo Eletrônico.....	26
Figura 3. Dimensão da Transformação Digital .....	27
Figura 4. Linha do tempo da criação e manutenção do Programa de Avaliação de Desempenho dos Tribunais (Atricon) .....	31
Figura 5. Organograma das unidades integrantes do TCE-RJ .....	32
Figura 6. Tecnologias exponenciais – Ciclo de Disrupção Exponencial .....	45
Figura 7. Sistema de planejamento do TCE-RJ.....	49
Figura 8. Estrutura da ferramenta ALICE .....	55

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Comparativo do cenário pré e pós Promoex.....	30
Quadro 2. Secretaria-Geral da Presidência.....	34
Quadro 3. Secretaria-Geral de Controle Externo.....	36
Quadro 4. Secretaria -Geral de Administração.....	38
Quadro 5. Ferramentas relevantes no TCE-RJ por ordem cronológica.....	40
Quadro 6. Comparação dos objetivos estratégicos dos relatórios .....	50

## LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

1ª CAP	Coordenadoria de Auditoria em Admissão e Gestão de Pessoal
2ª CAP	Coordenadoria de Auditoria de Pagamento de Pessoal
3ª CAP	Coordenadoria de Análise de Atos de Pessoal Sujeitos a Registro
ALICE	Análise de Licitações e Editais
ASIP	Assessoria Segurança da Informação e Proteção de Dados
ASP	Assessoria de Sessões Plenárias
Atricon	Associação dos Membros dos Tribunais de Contas
BBL	Biblioteca
BCS	British Computer Society
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAC GESTÃO	Coordenadoria de Auditoria de Contas de Gestão
CAC GOVERNO	Coordenadoria de Auditoria de Contas de Governo
CAD ASSISTÊNCIA	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Assistência Social e Desenvolvimento
CAD DESESTATIZAÇÃO	Coordenadoria de Auditoria em Desestatização
CAD EDUCACÃO	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Educação, Cultura, Ciência e Tecnologia

CAD GOVERNANÇA	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Governança
CAD MOBILIDADE	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Mobilidade e Urbanismo
CAD OBRAS	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Edificações e Patrimônio Público
CAD PREVIDÊNCIA	Coordenadoria de Auditoria em Regimes de Previdência Social
CAD RECEITA	Coordenadoria de Auditoria em Receita
CAD SANEAMENTO	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Saneamento e Meio Ambiente
CAD SAÚDE	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Saúde
CAD SEGURANÇA	Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Segurança Pública e Cidadania
CAF	Coordenadoria de Auditoria Financeira
CAP	Coordenadoria de Administração de Pessoal
CAR	Coordenação de Análise de Consultas e Recursos
CAS TI	Coordenadoria Setorial de Auditoria em Políticas de Tecnologia da Informação
CAT	Coordenadoria de Assessoramento Técnico Especializado
CAV	Coordenadoria Setorial de Atividades Gerais
CCA	Coordenadoria de Capacitação
CCO	Coordenadoria de Comunicação

CDO	Coordenadoria de Desenvolvimento Organizacional
CDP	Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas
CDS	Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas
CEA	Coordenadoria de Engenharia e Arquitetura
CEO	Coordenadoria de Planejamento Estratégico e Orçamento
CGA	Coordenadoria de Gestão Administrativa de Contratos
CGC	Coordenadoria de Comunicações Processuais
CGD	Coordenadoria de Gestão
CGD	Coordenadoria de Gestão Documental e Distribuição
CGE	Coordenadoria Geral
CGP	Coordenação de Gestão de Processos e Documentos
CGP COB	Coordenadoria Geral de cobrança
CGP PED	Coordenadoria Geral de Pedidos
CGT	Coordenadoria de Gestão e Tecnologia Educacional
CIC	Coordenação de Informações Estratégicas para Controle Externo
CIS	Coordenadoria de Infraestrutura e Suporte
CLC	Coordenadoria de Licitações e Contratos
COA	Coordenadoria Acadêmica
COF	Coordenadoria de Finanças

COG	Contadoria Geral
COL	Coordenadoria Setorial de Cadastro e Lotação
COP	Coordenadoria Setorial de Preparo de Pagamento
COT	Coordenadoria Setorial de Transportes
COVID-19	Coronavírus
CPE	Coordenadoria Pedagógica
CPG	Coordenadoria de Planejamento e Gerencial e Execução Orçamentária
CPR	Coordenadoria Setorial de Prazos e Diligências
CPT	Coordenadoria de Gestão Patrimonial
CRI	Coordenadoria de Relações Institucionais
CSAUD	Coordenadoria de Saúde
CSI	Coordenadoria Setorial de Inteligência
CSM	Coordenadoria de Serviços de Manutenção
CSS	Coordenadoria Setorial de Segurança
DRC	Diretoria Geral de Relações Institucionais e Comunicação
DSI	Diretoria Geral de Segurança Institucional
ECG	Escola Contas e Gestão do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
E-Digital	Estratégia Brasileira para a Transformação Digital
EGD	Estratégia de Governança Digital

E-Gov	Governo Eletrônico
E-TCE	Interface processual eletrônica do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
FATIMA	Ferramenta Automatizada de Triagem e Instrução Massiva de aposentadoria
FIA	Fundação Instituto de Administração
GC	Gabinete do Conselheiro
GCS	Gabinete do Conselheiro Substituto
GD	Governo Digital
IA	Inteligência Artificial
INFOBASE	Sistema Corporativo do TCE-RJ
IoT	Internet das Coisas
LAI	Lei de Acesso à Informação
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MMD-TC	Marco de Medição de Desempenho dos Tribunais de Contas
MPC	Ministério Público de Contas
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
NDP	Núcleo de Distribuição da Secretaria Geral da Presidência
NGA	Núcleo de Gestão Administrativa
NIP	Núcleo de Instrução Processual

OTD	Observatório de Transformação Digital
OUV	Ouvidoria
PROMOEX	Programa de Modernização do Sistema de Controle Externo
QATC	Programa Qualidade Agilidade dos Tribunais de Contas
SAL	Serviço de Almoarifado
SARS-Cov-2	Coronavírus
SCAP	Sistema de Controle e Acompanhamento de Pessoal
SEC	Secretaria da Escola
SEL	Serviço de Eletricidade
SEP	Serviço de Patrimônio
SGA	Secretaria Geral de Administração
SGE	Secretaria Geral de Controle Externo
SGPres	Secretaria Geral da Presidência
SICODI	Sistema de Comunicação Digital
SIE	Sistema de Solicitação Interna
SISIND	Sistema de Indícios de Irregularidades
SRE	Serviço de Refrigeração
SSE	Subsecretarias de Sessões
SSP	Subsecretaria de Planejamento

STE	Serviço de Telecomunicações
STI	Subsecretaria de Tecnologia da Informação
SUB CIDADANIA	Subsecretaria de Controle da Receita e Políticas de Cidadania
SUB CONTAS	Subsecretaria de Controle de Contas e Gestão Fiscal
SUB INFRAESTRUTURA	Subsecretaria de Controle de Infraestrutura e Desestatização
SUB PESSOAL	Subsecretaria de Controle de Pessoal
SUB SEGURIDADE	Subsecretaria de Controle da Seguridade Social e Políticas de Desenvolvimento
SUBENG	A Subsecretaria de Engenharia, Infraestrutura e Patrimônio
SUBLIC	Subsecretaria de Licitações, Contratos, Contabilidade e Finanças
SUBPES	Subsecretaria de Gestão de Pessoas
TC	Tribunal de Contas
TCE RJ	Tribunal de Contas do Rio de Janeiro
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
1.1.	Contextualização .....	18
1.2.	Problema de pesquisa .....	19
1.3.	Questões de pesquisa .....	19
1.4.	Objeto de pesquisa.....	20
1.5.	Objetivos da pesquisa .....	20
1.5.1.	Objetivo Geral .....	20
1.5.2.	Objetivos Específicos .....	20
1.6.	Justificativa do estudo .....	21
1.7.	Contribuição da pesquisa para a Administração Pública e sociedade .....	21
1.7.1.	Contribuição para teoria .....	21
1.7.2.	Contribuição gerencial para os Tribunais de Contas do Brasil .....	22
<b>2.</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>23</b>
2.1.	Os conceitos da inovação aplicado ao serviço público.....	23
2.2.	Evolução do governo: Do eletrônico ao digital .....	24
2.3.	Os conceitos da transformação digital e suas aplicações nos TCs .....	27
2.4.	A modernização do TCE-RJ através da adoção de tecnologias emergentes ....	32
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>46</b>
3.1.	Tipo de pesquisa .....	46
3.2.	Fontes de dados .....	46
3.3.	Procedimentos de coleta e análise das informações .....	46
3.4.	Limitações .....	47
<b>4.</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>60</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Contextualização**

A inovação no setor público é um componente importante da promoção de uma governança eficaz. Além disso, tem um impacto significativo no progresso social, econômico e tecnológico de um país (Camões; Severo; Cavalcante, 2017).

No entanto, a administração pública enfrenta constantes desafios para melhorar sua eficiência, transparência e capacidade de resposta às necessidades da população (Mesquita, 2019). Nesse contexto, a inovação surge como uma abordagem promissora para impulsionar a modernização e a transformação do setor público, tornando-o mais ágil, eficiente e transparente para o cidadão.

Dessa forma a inovação torna-se uma base indispensável para a crescimento e sustentabilidade das instituições públicas. Esse crescimento é pautado em processos que transcende o aspecto econômico, aludindo também à melhoria do desempenho das atividades dos órgãos e da prestação de serviços públicos aos usuários. Isto ocorre devido à modernização das técnicas administrativas.

Lourenço (2015) afirma que a inovação surge com a intenção de transformar algo já existente. Isso consequentemente permite que os serviços sejam utilizados com maior frequência, devido às melhorias contínuas dos processos, produtos e serviços que incentivam o crescimento das organizações. Esse crescimento, por sua vez, resulta da ampliação da instituição por meio da criatividade e habilidades dos seus profissionais, proporcionando mais dinamismo em toda estrutura organizacional, sucesso e bem-estar dos colaboradores, cidadãos e consumidores.

Diante disso a digitalização dos processos é o ponto de partida para a inovação na administração pública e a adoção de tecnologias digitais permite: a automação e a otimização de tarefas, a simplificação dos procedimentos, a integração de sistemas e a disponibilização de serviços online para sociedade. Assim como enfatiza o autor Ferrer (2019) sobre a digitalização dos processos no setor público como um meio de aperfeiçoamento da entrega de bens e serviços e a transparência. Enquanto os autores Reck e Hübner (2021) debatem acerca dos desafios e as barreiras enfrentados pelos órgãos governamentais na implementação de iniciativas digitais.

O Tribunal de Contas do Rio de Janeiro (TCE-RJ), é o órgão do setor público que tem como missão supervisionar, orientar e avaliar como os recursos públicos são geridos em

benefício da sociedade buscando ser reconhecido como instituição primordial para o aprimoramento da gestão pública, transparência e controle social sob a ótica dos valores de excelência, transparência, integridade, equidade, ética, efetividade, independência, inovação e sustentabilidade.

A adoção de tecnologias digitais para a automação, otimização e integração dos fluxos de trabalho, possibilitam uma maior eficiência operacional e um melhor compartilhamento de informações e disponibilização de serviços online. No entanto, a implementação desse processo de digitalização enfrenta desafios específicos, como a necessidade de adequação dos processos às normas e regulação, a segurança da informação, a capacitação dos servidores e a interoperabilidade dos sistemas (Kubota, 2024).

A pandemia provocada pelo Coronavírus (SARS-Cov-2) em 2020 foi uma alavanca aceleradora do processo de modernização ocorrido no TCE-RJ, órgão responsável por monitorar e fiscalizar o uso eficaz dos recursos fornecidos as instituições estaduais e municipais para controle da doença, a partir disso surge a questão sobre como a inovação foi implementada na instituição e quais benefícios e desafios foram enfrentados no processo.

## **1.2. Problema de pesquisa**

O Tribunal de Contas do Rio de Janeiro (TCE-RJ) é uma instituição crucial para o controle e fiscalização das atividades governamentais, garantindo o uso adequado dos recursos públicos. Considerando a complexidade de sua atuação sobretudo em momentos como a Pandemia de Covid-19, o problema de pesquisa deste trabalho é investigar como a adoção de tecnologias emergentes como inteligência artificial e ferramentas de análise em grande escala potencializou a eficácia e eficiência do órgão na realização das suas atividades.

## **1.3. Questões de pesquisa**

O estudo será direcionado a partir das seguintes questões:

1. Quais são as principais definições e conceitos de inovação no cenário do setor público?
2. Qual é a importância da inovação para a eficiência e eficácia do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ)?
3. Quais são os mecanismos e estratégias utilizados pelo TCE-RJ para promover a inovação em suas atividades de controle e fiscalização?

4. Quais são os principais desafios específicos enfrentados pelo TCE-RJ em relação à implementação das ferramentas tecnológicas emergentes?
5. De que forma o Tribunal de Contas do Estado do Rio lida com os desafios relacionados à incorporação de tecnologias emergentes, análise de dados em larga escala e inteligência artificial, em suas práticas de fiscalização?
6. Quais são as melhores práticas identificadas no Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro que podem ser adaptadas e aplicadas em outros TCs para manter o processo de inovação?

#### **1.4. Objeto de pesquisa**

O objeto de pesquisa deste estudo é a modernização dos processos administrativos no Tribunal de Contas do Rio de Janeiro (TCE-RJ), considerando os aspectos tecnológicos, organizacionais, legais e de capacitação dos servidores relacionados a essa modernização. Além disso, serão examinados os desafios associados e os benefícios decorrentes da transformação digital dos processos operacionais do órgão.

#### **1.5. Objetivos da pesquisa**

##### **1.5.1. Objetivo Geral**

Compreender os processos que promovem e sustentam a inovação no Tribunal de Contas do Rio de Janeiro visando aprimorar a eficácia e excelência dos serviços oferecidos.

##### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Identificar as iniciativas de inovação atualmente em vigor no TCE-RJ, incluindo tecnologias, práticas de gestão e processos organizacionais, bem como o estágio atual de digitalização dos processos.
- Identificar a modernização sob os aspectos legais, tecnológicos, organizacionais e de capacitação dos servidores.
- Analisar os mecanismos e estratégias institucionais adotados pelo TCE-RJ para promover e apoiar a inovação na estrutura organizacional.

- Identificar os desafios e benefícios trazidos pelas medidas inovadoras implementadas no TCE-RJ sob a perspectiva da eficiência operacional e a qualidade dos serviços prestados.
- Identificar os benefícios advindos da modernização dos processos por meio da inovação no TCE-RJ.

### **1.6. Justificativa do estudo**

A realização deste estudo se fundamenta na importância da inovação para o Tribunal de Contas do Rio de Janeiro (TCE-RJ) e sua influência direta na eficiência e qualidade dos serviços prestados por esta instituição pública. Compreender os processos de promoção e sustentação da inovação no órgão é crucial para identificar áreas e oportunidades de melhoria, bem como potenciais obstáculos que possam afetar a eficácia das iniciativas inovadoras. Além disso, investigar os benefícios decorrentes da modernização contribuirá para embasar estratégias futuras e demonstrar a importância dessas práticas para a instituição e seus stakeholders.

### **1.7. Contribuição da pesquisa para a Administração Pública e sociedade**

#### **1.7.1. Contribuição para teoria**

Espera-se que a contribuição significativa deste estudo ofereça para a gestão pública melhor compreensão sobre as estratégias, processos que promovem e sustentam a inovação das instituições públicas, inserido no contexto nacional brasileiro, especialmente mecanismos que levam à modernização e a importância deste assunto na sociedade contemporânea. Além disso, prevê-se insights valiosos sobre como as organizações governamentais podem se adaptar e aplicar boas práticas em diferentes cenários, respondendo rapidamente às mudanças sociais e tecnológicas, e identificando fatores que podem dificultar ou facilitar a adoção de práticas inovadoras.

Esta contribuição não só proporciona conhecimentos sólidos para a administração pública, mas também estimula futuras pesquisas sobre inovação e novas tecnologias, preparando as instituições governamentais para enfrentar novos desafios e melhorar os serviços prestados aos cidadãos. Pretende contribuir para o desenvolvimento de teorias mais completas e aplicáveis no campo de públicas.

### 1.7.2. Contribuição gerencial para os Tribunais de Contas do Brasil

Do ponto de vista gerencial, este estudo oferece uma visão prática para a liderança e gestores das Cortes de Contas brasileiras facilitando a identificação de desafios contínuos do controle externo, fornecendo mecanismo que visam aperfeiçoar os processos, práticas e procedimentos administrativos dessas instituições, incentivando-os na adoção de novas ideias e estratégias que possam melhorar o desempenho e eficácia, criando uma gestão cada vez mais eficiente na consecução da missão institucional.

Em suma, a pesquisa poderá contribuir para o direcionamento de esforços contínuos em sintonia com as demandas dos usuários e do setor público, além de fortalecer accountability e transparência pública, propiciando maior confiança na instituição por parte do público.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Os conceitos da inovação aplicado ao serviço público**

A inovação compreende diversos conceitos que permeiam na sociedade e organizações na contemporaneidade, no entanto, suas definições podem variar dependendo da sua aplicação. Explorando a conexão entre inovação e desenvolvimento econômico, a inovação pode ser entendida como uma nova forma de realizar algo, que resultaria em novos processos, produtos, mercados. Isto envolve a introdução de novos métodos de produção, novas fontes de abastecimento e exploração de novos mercados (Camões; Cavalcante; Severo, 2017).

No setor público, a inovação pode ser entendida como o método de gerar novas ideias e transformá-las em benefícios para a coletividade. Os conceitos de inovação aplicados a esse setor ganham relevância à medida que governos e instituições públicas buscam atender às demandas crescentes por transparência, qualidade, eficiência e eficácia em suas ações, por meio de processos interativos com cidadãos, empresas e a sociedade em geral (Cavalcante; Cunha, 2017).

Segundo os autores Bliacheriene e Araújo (2021) o processo de inovação é inerentemente disruptivo pois, modifica antigas estruturas, organizações, práticas e maneira de agir e pensar para alcançar melhores e diversos resultados possibilitando mudanças significativas que resultam em grandes ganhos econômicos e sociais que muitas vezes ambos simultaneamente são alcançados.

Diante disso, a inovação no serviço público abrange diversas perspectivas, aspectos, organizações e processos, podendo ser considerada não apenas uma questão de gestão administrativa, é também uma política pública destinada para melhorar a qualidade de vida da coletividade e dos serviços públicos. Além disso, é vista como um diferencial competitivo, promovendo novas práticas e conhecimentos na administração pública (Bliacheriene; Araújo, 2021).

Essa inovação para o autor Rocha (2023) também está relacionada ao fortalecimento do desenvolvimento econômico e social, bem como à redução de desperdícios de recursos humanos e materiais, ao aprimoramento das estratégias de governança e à efetivação da cidadania e da dignidade dos indivíduos em consonância com os princípios estabelecidos pela Constituição Federal de 1988.

E para que a inovação seja parte cultural dos órgãos e instituições públicas, segundo Drucker (1999), é preciso estar atentos às mudanças rápidas na sociedade e no ambiente que estão inseridos, preparando-se para aproveitar oportunidades quando surgirem.

## **2.2. Evolução do governo: Do eletrônico ao digital**

Uma revisão da atribuição do Estado e da Administração pública no Brasil tem sido permanentemente tema debatido entre os círculos econômicos, sociais e políticos. Em 1990, o as atenções recaíram sobre a procura de um equilíbrio global entre a modernização dos serviços públicos para cumprir os padrões internacionais e a garantia da reintegração competitiva do Brasil na economia globalizada, que em grande parte era motivada pelo clamor crescente da sociedade por uma prestação de serviço mais ágil. Esse objetivo pode ser sintetizado como a busca por uma administração pública mais eficiente e eficaz por intermédio bom senso orientados para boas práticas gerencias. (Bresser-Pereira, 1995).

No início dos anos 2000, o governo brasileiro embarcou em um caminho para aprimorar seus processos e serviços públicos, estimulado pela adoção de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Esse movimento pretendia à integração tecnológica para instituir o governo eletrônico, focado na inclusão digital, expansão da infraestrutura tecnológica e melhoria das interações entre cidadãos e órgãos governamentais. Com a adoção da "Política de Governo Eletrônico"<sup>1</sup> não apenas avançou a automatização dos serviços, mas também envolveu cada vez mais os cidadãos nos processos, possibilitando melhorias na prestação de serviços, facilitando o acesso à informação de forma transparente e otimizando recursos, contribuiu assim para o aumento da governança e eficiência (Mesquita, 2019).

O governo eletrônico (e-Gov) refere-se ao uso de tecnologias da informação e comunicação (TICS) para melhorar a prestação de serviços públicos oferecidos aos cidadãos, ampliar a eficiência administrativa e disponibilizar os serviços online pelo governo (Viana, 2021). Isso inclui o uso da internet, implementação de aplicativos e softwares, integração de sistemas e inclusão digital, gestão de sistemas legados, licenças governo para governo, gestão do conhecimento (Mesquita, 2019).

---

<sup>1</sup> Política de Governo Eletrônico refere-se a um conjunto de estratégias e iniciativas implementadas pelo Governo Federal brasileiro para utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação na Administração Pública, objetivando o aprimoramento de seus serviços internos, o atendimento a sociedade e a integração com fornecedores e parceiros.

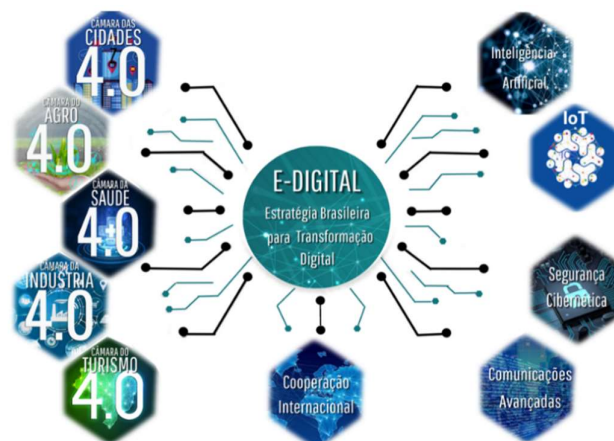
A evolução do governo ganhou impulso significativo na medida em que iniciativas foram implementadas, como a publicação da Lei nº 12.527, de Acesso à Informação (LAI). Essa lei reformulou a maneira como as informações são fornecidas e divulgadas aos cidadãos, viabilizando um governo aberto. Esse conceito de governo aberto está associado a uma nova visão da administração pública, que se refere a participação cidadã, transparência do governo, responsabilidade, colaboração de atores privados e públicos, reconhecendo o cidadão como prioridade (Viana, 2021).

Diante das novas demandas ocorridas na administração pública no decorrer dos anos, as ações e legislações se adaptaram para acompanhar as mudanças. Sendo assim, a transição do governo começou a partir de 2015, principalmente na forma como o governo se relaciona com a sociedade e gerência os seus serviços.

No ano de 2016, o governo instituiu a "Políticas de Governança Digital" com objetivo de estabelecer Estratégia de Governança Digital (EGD), um governo cada vez mais digital que visava integrar e compartilhar infraestrutura, sistemas e serviços com ações definidas em: prestação de serviços, acesso à informação (dados abertos) e participação social com intuito de desburocratizar, gerar valor público para os cidadãos simplificando a relação entre o Estado e sociedade oportunizando maior transparência e inclusão nos processos governamentais através do uso de TIC como parte das estratégias de modernização do Governo Federal e melhorar eficiência aos serviços públicos (Mesquita, 2019).

A introdução da Estratégia Brasileira para Transformação Digital (e-Digital) em 2018 foi mais uma iniciativa que ocorreu, introduziu ações estratégicas para a modernização digital do governo baseado em novos modelos de negócio, economia embasada em dados, como também a cidadania e um universo de dispositivos conectados. Seu objetivo foi utilizar TIC para melhorar serviços públicos, proporcionando uma educação digital, expansão do acesso dos cidadãos à internet e principalmente reforçar a segurança cibernética que é um risco eminente tornando a internet um ambiente confiável para o consumo. Além disso, visa fomentar o diálogo entre a administração pública e sociedade civil (Mesquita, 2019). A figura abaixo resume as áreas de prioridades abordadas pela e-Digital.

**Figura 1. E-Digital – Estratégia Brasileira para Transformação Digital**



Fonte: Gov (2018)

Em resumo, o Governo Federal tem se empenhado constantemente, realizando atualizações e elaborando novas estratégias para o governo digital (GD) para inovar e tornar os serviços públicos mais eficientes para os usuários e sua ampliação nos setores públicos do Brasil. Os princípios da (GD) englobam maior disponibilidade de serviços públicos online em uma única plataforma, dados abertos, simplificação de processos burocráticos, envolvimento da sociedade por meio de canais digitais e principalmente garantia de segurança da informação, como também incentivo a capacitação de pessoal, monitoramento dos serviços entre outros. (Reck; Hübner, 2021).

Na figura abaixo, apresenta-se a jornada de transformação digital ocorrida no Governo Federal entre os anos 2000 e 2020:



Fonte: Equalitas UFMG Jr (2019)

### 2.3. Os conceitos da transformação digital e suas aplicações nos TCs

A transformação digital, sob uma perspectiva vasta, é o processo de implantação de tecnologias digitais em todas as particularidades de uma organização, o que leva a mudanças organizacionais consideráveis em suas operações, cultura, processos e entrega de valor para os clientes ou usuários, melhorando assim o desempenho da organização como um todo (Grando, 2018).

Albertin e Albertin (2021) destacam uma preocupação em relação à conceituação do termo "transformação digital", pois tem sido frequentemente utilizado nas entidades como sinônimo de celeridade. Eles sugerem uma compreensão mais abrangente do conceito, ressaltando que a transformação digital consiste na aplicação da inovação digital para alcançar resultados novos, distintos e melhores que gerem valor intangível para a sociedade e para as empresas.

Na figura abaixo, estão ilustradas as dimensões que precisam ser consideradas durante o processo de transformação digital de uma organização. A abordagem do Observatório de Transformação Digital (OTD)<sup>2</sup> se baseia nessa estrutura pois, contribui para o desenvolvimento de indicadores que apoiam a estratégia digital, análise de contexto e iniciativas, e avaliações das transformações digitais realizadas (Albertin; Albertin, 2022).

**Figura 3. Dimensão da Transformação Digital**



Fonte: Albertin e Albertin (2022)

<sup>2</sup> O Observatório de Transformação Digital (OTD) é uma iniciativa do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (FGVcia) da FGV EAESP, cujo objetivo é identificar, analisar e acompanhar a situação e a evolução da Transformação Digital na sociedade brasileira.

Os principais direcionadores que motivam a transformação digital são as tecnologias digitais e os indivíduos, como clientes e usuários. As tecnologias são fundamentais por viabilizarem a transformação digital, que gera valor principalmente através do desempenho operacional. Além disso, os fatores como ambiente externo, governança, administração, estrutura e recursos são condições que podem favorecer ou não a transformação digital (Albertin; Albertin, 2022).

Para o Governo Federal, a transformação digital pode ser interpretada conforme delineada na Carta Brasileira para Cidades Inteligentes<sup>3</sup> como um fenômeno histórico que implica em mudanças culturais impulsionadas pelo uso difundido de TIC nas esferas ambientais, econômicas e sociais e políticas. Essa metamorfose digital causa uma revolução cultural rápida e significativa nunca visto antes, podendo influenciar no comportamento humano, na maneira de pensar e agir, como também impactar as organizações, empresas, governos e sociedade civil em geral a longo prazo (Brasil, 2021).

A ideia de transformação digital nas instituições governamentais inclui um compromisso com a modernização e incorporação de tecnologias digitais, com propósito de oferecer serviços públicos de qualidade para os cidadãos, ao mesmo tempo reduzindo o tempo e os custos financeiros. Nesse contexto a automação desempenha um papel vital nesse processo, melhorando a prestação de serviços, suas operações governamentais e eficiência administrativa. Esta abordagem no setor público contribui para o monitoramento dos serviços (Reck; Hübner, 2021).

Por outro lado, conforme mencionado por Silva e Mário (2018), a Fundação Instituto de Administração (FIA/USP) realizou um amplo processo de mapeamento e diagnóstico dos Tribunais de Contas e identificou inúmeras deficiências que foram agrupadas nas categorias abaixo:

- 1) **Integração externa:** Havia pouca integração técnica entre os Tribunais de Contas devido ao uso de soluções diversas para problemas semelhantes, resultando em

---

<sup>3</sup> A Carta Brasileira para Cidades Inteligentes é um documento de estratégia política que expressa uma agenda pública brasileira para orientar a implementação de cidades inteligentes, com objetivo de promover o desenvolvimento urbano sustentável, a inovação e a inclusão por meio das tecnologias digitais para melhorar a qualidade de vida nas cidades brasileiras.

interpretações divergentes e abordagens distintas nos casos similares que eram julgados, devido à falta de procedimentos padronizados entre eles.

- 2) **Planejamento e controle gerencial:** Faltava gestão efetiva, baixa participação do corpo técnico, definição de metas e objetivos eram insuficientes, ausência de avaliação de desempenho e monitoramento das ações e investimentos nos Tribunais. Os recursos eram direcionados para recurso de custeio em vez de ações de investimentos.
- 3) **Métodos de trabalho:** Predominava nos tribunais pouco uso de tecnologia da informação (TI), lentidão e fragmentação nos fluxos de processos, que principalmente eram manuais ocasionando estoques físicos.
- 4) **Tecnologia:** A tecnologia da informação (TI) estava desatualizada, tanto em hardware quanto em software, assim como em política institucional.
- 5) **Gestão de recursos humanos:** A gestão era ineficiente, com problemas de responsabilidade por parte dos servidores na realização das atividades e qualidade do trabalho. A progressão na carreira não era fundamentada em meritocracia.

No ano de 2006, o Governo Federal estabeleceu o Programa de Modernização do Sistema de Controle Externo (PROMOEX) embasado nas principais deficiências identificadas no diagnóstico FIA/USP com o propósito de fortalecer os sistemas dos Tribunais de Contas e apoiar a aplicação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). O programa recebeu financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em cooperação com o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e vigorou até 2013 (Silva; Mário, 2018).

Inicialmente, o Promoex foi constituído por 32 dos 33 Tribunais de Contas, mas foi concluído em 2013 com a participação de apenas 27. O programa contribuiu para promover maior interação entre os tribunais e o governo federal superando os desafios de integração externa, melhorou a eficiência e transparência do sistema de controle externo brasileiro. Além disso, foi possível maior padronização de conceitos e metodologias eliminando assim, a divergência de entendimentos na aplicação da Lei de Responsabilidade Fiscal, consolidação de procedimentos e práticas, disponibilização de dados de gestão fiscal, compartilhamento de soluções técnicas entre os Tribunais e principalmente redesenho de processos para melhorar a eficiência e a informatização do setor público (Silva; Mário, 2018).

As metas do Promoex em grande parte dos Tribunais foram atingidas, refletindo esforços na modernização do controle externo incluindo a adoção de práticas de gestão,

colaboração entre instituições para resolver desafios comuns, aumento do uso da tecnologia da informação nos fluxos de trabalho e melhorias na gestão pessoal. E ao comparar os cenários pré e pós Promoex, conforme a figura apresentada a seguir, é notável o avanço dos Tribunais de Contas em direção à transformação digital ao longo dos 7 anos de duração do programa.

**Quadro 1. Comparativo do cenário pré e pós Promoex**

<b>Cenário Pré-Promoex</b>	<b>Cenário "pós" Promoex</b>
Os processos de planejamento estratégico foram apontados como introdutórios	100% dos Tribunais estão implementando planejamento estratégicos e estes instrumentos foram aprovados através de Resoluções dos Tribunais de Contas para apoiar a continuidade.
Ausência efetiva da participação e comprometimento do corpo técnico nos processos de planejamento dos Tribunais	Encontros periódicos do Grupo de Planejamento Organizacional, composto por servidores do corpo técnico para debater metodologias de planejamento estratégico e trocar experiências. 100% dos Tribunais informaram que na formulação estratégica foram ouvidas sugestões dos diversos setores da instituição (SILVA, 2013).
Quantificação deficiente de metas, objetivos e pontos de controle	Todos os planos estratégicos consultados apresentam objetivos estratégicos; 7 deles também apresentam as metas de acordo com pesquisa realizada por Silva (2013).
Ausência de mecanismos de avaliação de desempenho e acompanhamento de ações	O sistema de avaliação e monitoramento está sendo implementado por todos os Tribunais de Contas, incluindo um sistema informatizado para tanto (SILVA, 2013).

Fonte: Silva; Mário (2018, p. 13).

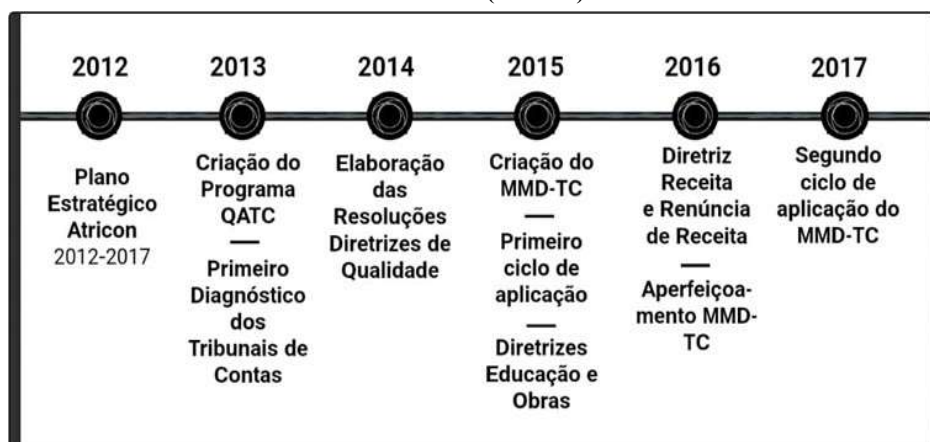
No entanto, o simples cumprimento das metas não foi suficiente para determinar se o sistema de controle externo foi efetivamente modernizado e se as deficiências identificadas em

2002 foram corrigidas e com o fim do Promoex foi necessário implementar ações para monitoramento dos resultados e avanços da modernização nos TCs.

A Associação dos Membros dos Tribunais de Contas (Atricon), visando fortalecer o sistema do órgão e garantir a evolução contínua iniciada no Promoex, investiu na construção um novo sistema para avaliação de desempenho dos Tribunais de Contas. Esse programa foi iniciado em 2013 e teve como objetivo avaliar a agilidade e qualidade do controle externo (QATC) com base em critérios como a política de gestão de pessoas, adoção de código de ética, realização de auditoria operacional, execução de controle externo concomitante e adoção do planejamento estratégico, auxiliando o Marco de Medição de Desempenho dos Tribunais de Contas brasileiros (MMD-TC).

O planejamento estratégico nesse contexto, é uma ferramenta indispensável de gestão, de acordo com autor Kotler (1975). Ele define que o planejamento estratégico como uma metodologia gerencial que possibilita definir a direção que a organização deve tomar, buscando aumentar o nível de interação com ambiente no qual está inserida.

**Figura 4. Linha do tempo da criação e manutenção do Programa de Avaliação de Desempenho dos Tribunais (Atricon)**



Fonte: QATC – Atricon (2017)

Portanto, a transformação digital e modernização nos Tribunais de Contas não se limitaram apenas à adoção de tecnologias e implementação de sistemas. Elas abrangeram a automação de processos e o uso de análise de dados avançada para detecção de irregularidades, mudanças que impactaram os processos, a cultura organizacional e a capacitação de pessoal, visando adaptar-se às novas tecnologias e abordagens de trabalho. Isso implica em práticas inovadoras para melhorar a transparência, eficiência e eficácia das operações das instituições.

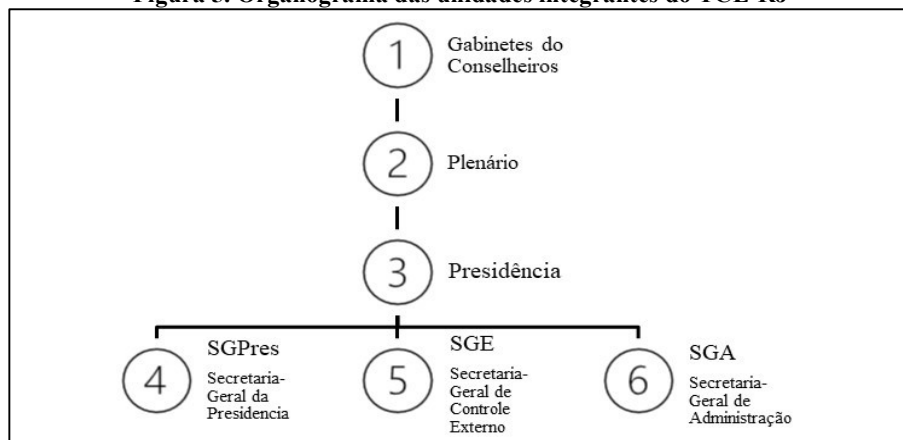
Por essa razão, a Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon) atualmente desempenha um papel importante na promoção da modernização e na definição de padrões de desempenho para os Tribunais de Contas.

#### 2.4. A modernização do TCE-RJ através da adoção de tecnologias emergentes

Segundo o que está especificado na Constituição Federal de 1988, os Tribunais de Contas executam o controle externo da Administração Pública, são responsáveis pela fiscalização das contas e atividades financeiras e orçamentárias dos órgãos públicos, garantindo a legalidade, transparência e eficiência em benefício da sociedade civil. Além de desempenhar papéis de natureza judicante, consultiva, sancionadora, informativa, corretiva, normativa, ouvidoria, orientadora e educacional. A diferenciação entre os Tribunais de Contas reside em sua jurisdição (federal, estadual ou municipal), composição, autonomia e independência, estrutura organizacional e relacionamento com outros órgãos.

O Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) dispõe um organograma complexo, com diversas camadas estratégicas e operativas que se complementam no papel de fiscalização, orientação e avaliação da gestão de verbas públicas. O organograma sintetizado do TCE-RJ, com base na versão completa disponibilizada no portal da instituição, está representado pela ilustração abaixo:

**Figura 5. Organograma das unidades integrantes do TCE-RJ**



Fonte: Elaboração própria <sup>4</sup>

<sup>4</sup> Informações mais detalhadas e atualizadas da estrutura do TCE-RJ estão disponíveis no organograma e composição atuais apresentados no seu endereço eletrônico <http://www.tcerj.tc.br/portalnovo/>.

As unidades integrantes contêm membros especialistas de diversas áreas de conhecimento, e normas que as instituem e regem as suas atribuições. Utilizando a figura 1 acima, podemos detalhar cada uma das 6 unidades da seguinte forma:

- 1) Os **“Gabinetes dos Conselheiros”**, desempenham o papel de analisar os processos, relatar os casos e emitir pareceres, tomar decisões em conjunto, como também orientar e fiscalizar os gestores públicos, além de supervisionar administrativamente o Tribunal. O corpo deliberativo é composto por sete conselheiros titulares (GC1, GC2, GC3, GC4, GC5, GC6, GC7) e três conselheiros substitutos (GCS1, GCS2 e GCS3) e além destes, há a Coordenadoria-Geral (CGE), que contribui para a fiscalização e disciplina interna do Tribunal de Contas, conforme estabelecido pelo Regimento Interno do TCE descrito no Art.175.
- 2) O **“Plenário”** é a principal instância do órgão e funções jurisdicionais, normativas e regulamentares no domínio do controle externo e administração interna da Instituição. É composto por Presidente, Vice- Presidente, Conselheiros titulares e substitutos e demais membros que se reúnem para discutir deliberações, tomada de decisão referente a fiscalização, controle das contas públicas, entre outros assuntos. O Ministério Público de Contas (MPC) está conectado ao Plenário e atua perante o Tribunal de contas exercendo atribuição de defesa da ordem jurídica e fiscalização do uso dos recursos governamentais. Seus membros oferecem também pareceres e recomendações para subsidiar as decisões do TCE-RJ. Esses órgãos trabalham em equipe para garantir o cumprimento das atribuições constitucionais exercidas pelo Tribunal e das leis.
- 3) A **“Presidência”** é a unidade integrante que assume o papel de liderança e gestão das atividades do Tribunal estabelecendo diretrizes, estratégias e metas referente a administração interna e geral que afetam o funcionamento dos setores. Ela é composta pelo Presidente e Vice- Presidente que são responsáveis por relatar, votar se houver necessidade, manter representação e relações institucionais com outros órgãos, representatividade e definição da agenda assegurando uma gestão eficiente dos recursos humanos, logísticos e financeiros do TCE-RJ garantindo eficácia, transparência e responsabilidade dos recursos públicos.
- 4) A **“Secretaria-Geral da Presidência (SGPres)”** é a unidade integrante que assessora diretamente a presidência e desempenha atribuições como Secretário Executivo da

Presidência do TCE-RJ, sendo responsável por supervisionar e coordenar as ações e atividades operacionais do dia a dia. Seu objetivo é facilitar a interlocução entre os diversos setores do Tribunal e o Gabinete da Presidência, promovendo o compartilhamento de experiências. Esta unidade é composta por 8 setores e 18 subsetores, conforme detalhado na tabela seguir:

**Quadro 2. Secretaria-Geral da Presidência**

<b>Setor</b>	<b>Subsetores</b>
Subsecretaria de Planejamento (SSP)	1) Coordenadoria de Planejamento Estratégico e Orçamento (CEO) 2) Coordenadoria de Desenvolvimento Organizacional (CDO)
Subsecretaria de Sessões (SSE)	1) Coordenadoria de Comunicações Processuais (CGC) 2) Assessoria de Sessões Plenárias (ASP)
Subsecretaria de Tecnologia da Informação (STI)	1) Coordenadoria de Desenvolvimento de Sistemas (CDS) 2) Coordenadoria de Infraestrutura e Suporte (CIS)
Diretoria-Geral de Segurança Institucional (DSI)	1) Coordenadoria Setorial de Transportes (COT) 2) Coordenadoria Setorial de Inteligência (CSI) 3) Coordenadoria Setorial de Segurança (CSS) 4) Assessoria de Segurança da Informação e Proteção a Dados (ASIP)
Diretoria-Geral de Relações Institucionais e Comunicação (DRC)	1) Coordenadoria de Comunicação (CCO) 2) Coordenadoria de Relações Institucionais (CRI)
Escola de Contas e Gestão do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (ECG)	1) Secretaria da Escola (SEC) 2) Coordenadoria Pedagógica (CPE) 3) Coordenadoria Acadêmica (COA) 4) Coordenadoria de Capacitação (CCA) 5) Coordenadoria de Gestão e Tecnologia Educacional (CGT)

	6) Biblioteca (BBL)
Ouvidoria (OUV)	-
Coordenadoria de Gestão Documental e Distribuição (CGD)	1) Núcleo de Distribuição da Secretaria-Geral da Presidência (NDP)

Fonte: Elaboração própria

A “**Secretaria-Geral de Controle Externo (SGE)**” é a unidade integrante do corpo Instrutivo do TCE-RJ que ocupa diversas atribuições primordiais no órgão, inclui-se a análise e instrução de processos de acordo com determinações normativas, o gerenciamento de questões administrativas e técnicas, o apoio ao gestor no delineamento de estratégias e planos, a elaboração de documentos e normativos, a orientação de grupos de trabalho mediante reuniões e encontros, e a representação da SGE em questões operacionais e técnicas diante de outras unidades da instituição. Esta unidade integrante é composta por setores distribuídos em 3 coordenadorias setoriais responsáveis pela instrução dos processos que serão julgados pelos conselheiros e 5 subsecretarias que concentram as 17 coordenadorias especializadas em pessoal, contas, seguridade, cidadania e infraestrutura, conforme detalhado na tabela a seguir:

**Quadro 3. Secretaria-Geral de Controle Externo**

<b>Setor</b>	<b>Subsetores</b>
Coordenação de Análise de Consultas e Recursos (CAR)	1) Núcleo de Gestão Administrativa (NGA) 2) Núcleo de Instrução Processual (NIP)
Coordenação de Informações Estratégicas para Controle Externo (CIC)	-
Coordenação de Gestão de Processos e Documentos (CGP)	1) Coordenadoria geral de pedidos (CGP PED) 2) Coordenadoria geral de cobrança (CGP COB) 3) Coordenadoria Setorial de Prazos e Diligências (CPR)
Subsecretaria de Controle de Pessoal (SUB-PESSOAL)	1) Auditoria em Admissão e Gestão de Pessoal (1ª CAP) 2) Auditoria de Pagamento de Pessoal (2ª CAP) 3) Análise de Atos do Pessoal Sujeitos a Registro (3ª CAP)
Subsecretaria de Controle de Contas e Gestão Fiscal (SUB-CONTAS)	1) Auditoria de Contas de Governo (CAC-GOVERNO) 2) Auditoria de Contas de Gestão (CAC-GESTÃO) 3) Auditoria Financeira (CAF)
Subsecretaria de Controle da Seguridade Social e Políticas de Desenvolvimento (SUB-SEGURIDADE)	1) Auditoria de Políticas em Saúde (CAD-SAÚDE) 2) Auditoria de Políticas em Assistência Social e Desenvolvimento (CAD-ASSISTÊNCIA) 3) Auditoria em Regimes de Previdência Social (CAD-PREVIDÊNCIA)
Subsecretaria de Controle da Receita e Políticas de Cidadania (SUB-CIDADANIA)	1) Auditoria de Políticas em Educação, Cultura, Ciência e Tecnologia (CAD-EDUCAÇÃO) 2) Auditoria de Políticas em Segurança Pública e Cidadania (CAD-SEGURANÇA) 3) Auditoria em Receita (CAD-RECEITA) 4) Auditoria de Políticas em Governança (CAD-GOVERNANÇA)

	5) Auditoria em Políticas de Tecnologia da Informação - CAS-TI
Subsecretaria de Controle de Infraestrutura e Desestatização (SUB-INFRAESTRUTURA)	1) Auditoria em Desestatização (CAD-DESESTATIZAÇÃO) 2) Auditoria de Políticas em Edificações e Patrimônio Público (CAD-OBRAS) 3) Auditoria de Políticas em Mobilidade e Urbanismo (CAD-MOBILIDADE) 4) Auditoria de Políticas em Saneamento e Meio Ambiente (CAD-SANEAMENTO)

Fonte: Elaboração própria

- 5) “Secretaria -Geral de Administração (SGA)”** é a unidade integrante que tem função de organizar, acompanhar e desenvolver sistemas de organização administrativa das atividades do Tribunal, bem como o controle das finanças, médico-assistenciais e gerenciar os recursos humanos, implementar mecanismos que facilita e otimiza as atividades administrativas. Esta unidade integrante é composta por 4 setores distribuídos em 17 coordenadorias especializadas em gestão de pessoas, engenharia, infraestrutura e patrimônio, licitações, contratos, contabilidade e finanças, conforme detalhado na tabela abaixo:

**Quadro 4. Secretaria -Geral de Administração**

<b>Setor</b>	<b>Subsetores</b>
Coordenadoria de Planejamento Gerencial e Execução Orçamentária (CPG)	-
Subsecretaria de Gestão de Pessoas (SUBPES)	1) Saúde (CSAUD) 2) Desenvolvimento de Pessoas (CDP) 3) Administração de Pessoal (CAP) 4) Preparo de Pagamento (COP) 5) Cadastro e Lotação (COL) 6) Assessoramento Técnico Especializado (CAT)
Subsecretaria de Engenharia, Infraestrutura e Patrimônio (SUBENG)	1) Engenharia e Arquitetura (CEA) 2) Gestão Patrimonial (CPT) 3) Serviço de Patrimônio (SEP) 4) Serviço de Almoxarifado (SAL) 5) Serviços de Manutenção (CSM) 6) Atividades Gerais (CAV) 7) Serviço de Eletricidade (SEL) 8) Serviço de Refrigeração (SER) 9) Serviço de Telecomunicações (STE)
Subsecretaria de Licitações, Contratos, Contabilidade e Finanças (SUBLIC)	1) Licitações e Contratos (CLC) 2) Gestão Administrativa de Contratos (CGA) 3) Finanças (COF) 4) Contadoria-Geral (COG)

Fonte: Elaboração própria

Diante dessa estrutura organizacional, o TCE-RJ tem um amplo poder de atuação no controle e inspeção das aplicações de recursos governamentais de forma responsável. Ele julga as contas dos administradores e unidades da administração direta e indireta, fundações, sociedades instituídas e dos municípios sob sua jurisdição. Anualmente, aprecia as contas prestadas pelo Governador, prefeitos, Legislativo, Judiciário, Ministério Público, entre outros

órgãos. Além disso, efetua fiscalizações em diversas áreas, como ordenadores de despesas, licitações, pagamentos de pensões, auxílios e subvenções, entre outras.

Considerando a complexidade organizacional e a importância do papel desempenhado TCE-RJ na gestão dos recursos públicos, a adoção de tecnologias emergentes<sup>5</sup> nos últimos anos passou a ser um fator primordial para o funcionamento eficiente do órgão.

Desde 2006, o TCE-RJ vem direcionando seus esforços em implementar metodologias e ferramentas tecnológicas disruptivas<sup>6</sup>, como viabilizadoras do processo de transformação digital com o objetivo de racionalizar recursos físicos e aprimorar os sistemas de análise a fim de agilizar a fiscalização e os processos de análise, além de integrar sistemas para otimizar os fluxos de trabalho.

Segue abaixo o quadro, consolidando as ferramentas tecnológicas relevantes para o processo de modernização do órgão, ordenadas cronologicamente iniciando da mais atual para a menos recente. Essas ferramentas foram detalhadas nos relatórios de atividades dos períodos de 2006 a 2023, e nas notícias disponíveis no portal do TCE-RJ.

---

<sup>5</sup> Tecnologias emergentes são inovações científicas e tecnológicas em adoção e desenvolvimento, com potencial para impactar significativamente diversos setores, sociedade e economia. Elas transformam vidas, negócios, processos, práticas e produtos, gerando novas oportunidades e desafios.

<sup>6</sup> Tecnologias disruptivas são inovações, ferramentas que quebram barreiras, revolucionam drasticamente a forma como mercado, produto ou serviço e sociedade opera, substituindo métodos e tecnologias existentes, como Inteligência Artificial, Blockchain, Internet das Coisas entre outros.

Quadro 5. Ferramentas relevantes no TCE-RJ por ordem cronológica

Ferramentas	Definição	Objetivo	Ano de implantação
FATIMA	Uma ferramenta automatizada de triagem e instrução massiva de aposentadoria dos servidores	a) Analisar automaticamente o cumprimento ou não dos requisitos concessórios	2023
TCEract	Uma inteligência artificial (IA) dedicada a agilização das consultas de processuais	a) Simplificar o armazenamento e acesso aos documentos públicos b) Contribuir para a digitalização contínua c) Auxiliar na melhoria da precisão da extração de textos de arquivos de imagens	2023
SIE	Um sistema de solicitação interna	a) Favorecer a comunicação interna entre os diversos setores ou departamentos b) Facilitar as solicitações de materiais, serviços, ou informações internas da instituição c) Contribuir para redução do tempo e os recursos	2022
SISIND	Um sistema de indícios de irregularidades através de trilhas de auditorias	a) Facilitar a detecção de irregularidades e interrupção de despesas e a atuação corretiva e preventiva	2021

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Oportunizar a análise automatizada de dados</li> <li>c) Viabilizar a transparência e a integridade na administração pública</li> <li>d) Colaborar para fiscalização mais eficaz e ágil dos recursos públicos</li> </ul>	
ALICE	Uma inteligência artificial (IA) dedicada a identificação de irregularidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Potencializar o trabalho dos auditores nas análises de editais de licitação</li> <li>b) Facilitar a identificação de possíveis irregularidades nos documentos encaminhados</li> <li>c) Contribuir para o aprimoramento da fiscalização</li> <li>d) Favorecer a visualização e registros em painéis próprios</li> </ul>	2021
Protocolo eletrônico	Um sistema de tramitação eletrônica de documentos e informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Facilitar o envio e o processo de documentos assinados digitalmente</li> <li>b) Permitir o acompanhamento online do status</li> <li>c) Contribuir para a gestão documental e agilizar os fluxos de trabalho</li> </ul>	2020

Blockchain	Uma tecnologia associada a um banco de dados distribuído, compartilhado, descentralizada e imutável que viabilizou a construção das demais ferramentas utilizadas missão fiscalizar órgão	a) Propiciar a transparência das informações b) Ajudar no desenvolvimento de outras ferramentas c) Auxilia na prevenção fraude, corrupção e alterações de dados d) Propiciar a rastreabilidade da verba pública e aumentar a eficiência dos gastos	2018
IRIS	Uma tecnologia utilizada para gerar o indicador de risco de irregularidade tornando o processo de gestão de recursos mais concreto	a) Identificar contratos suspeitos de desvio de recursos b) Reduzir a subjetividade na identificação de riscos de irregularidades e improbidade	2017
e-TCERJ	Um sistema de conexão processual eletrônica com o jurisdicionado e sociedade em geral	a) Facilitar o acesso às informações, serviços e aos documentos b) Proporcionar comunicação processual c) Propiciar maior colaboração, transparência e eficiência	2014
INFOBASE	Um Sistema de Informações Processuais	a) Facilitar consultas e agilizar as análises de processos realizadas pelo corpo instrutivo b) Proporcionar a padronização de informações	2006

		<ul style="list-style-type: none"> <li>c) Favorecer o armazenamento centralizado e transparente das informações</li> <li>d) Racionalizar os espaços na base de dados</li> </ul>	
SICODI	Um sistema de comunicação digital entre o órgão e os jurisdicionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Auxiliar na autenticidade dos conteúdos e comunicação</li> <li>b) Reduz a dependência de processos físicos e burocráticos</li> <li>c) Facilitar o recebimento e envio documentos em meio eletrônico</li> <li>d) Permitir uma maior segurança "certificado digital"</li> </ul>	2006
SCAP	Um sistema interno de controle e acompanhamento de processos e atos de pessoal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Facilitar o registro, controle, monitoramento dos processos em análise</li> <li>b) Auxiliar a tramitação, gerenciamento de status dos procedimentos</li> <li>c) Viabilizar gestão transparente e eficiente das ações exercidas pela instituição</li> </ul>	Não identificado

Fonte: Elaboração própria

Em 2020, a pandemia de COVID-19 acelerou esse processo em várias esferas, exigindo adaptações rápidas. Esse contexto ressaltou a importância da gestão eletrônica de documentos, impulsionando o desenvolvimento de sistemas e ferramentas específicas, em busca de eficiência operacional e redução de custos, diante dos desafios como o fechamento de empresas, escolas e o aumento do desemprego, além das pressões sobre o sistema de saúde.

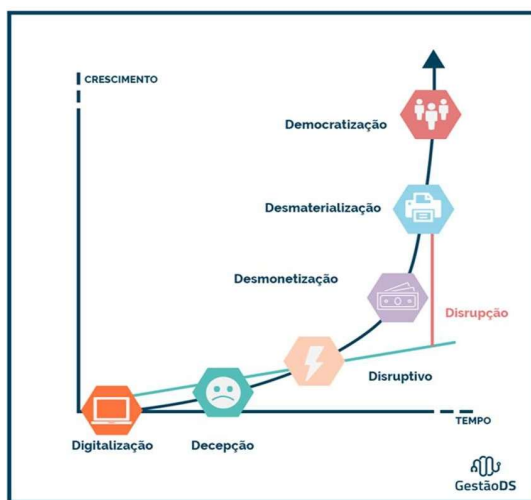
Com a digitalização do acervo, o fluxo de informações torna-se mais ágil, traz economia de tempo e recursos, maior eficiência operacional, amplia o acesso à informação e uma gestão mais sustentável. Ferrer (2021) destaca a digitalização dos processos no setor público como um meio de melhorar a prestação de serviços e a transparência.

Nesse contexto desafiador, o trabalho do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) foi fundamental na fiscalização financeira, orçamentária e no monitoramento das atividades administrativas do governo estadual e municipal. Isso garantiu o uso eficaz dos recursos destinados ao controle da doença, visando assegurar a prestação de contas, transparência, integridade e eficácia das ações governamentais durante esse período crítico.

A adoção de tecnologias exponenciais é fundamental no processo de modernização de qualquer organização, especialmente em instituições governamentais ou de controle público que lidam com grandes volumes de dados e a necessidade de transparência e eficiência operacional. No livro "Oportunidades Exponenciais", Diamandis e Kotler (2016) fundador da Singularity University, explora como o desenvolvimento de novas tecnologias disruptivas segue um ciclo previsível de seis etapas, conhecidas como "6'Ds do Ciclo de Disrupção Exponencial".

Este conceito é vital para compreender como tecnologias inovadoras estão transformando rapidamente as principais indústrias e instituições públicas bem como todos os aspectos de nossa vida, na figura abaixo podemos observar como se distribui as etapas do 6'Ds:

**Figura 6. Tecnologias exponenciais – Ciclo de Disrupção Exponencial**



Fonte: David Sena – Gestão DS (2018)<sup>7</sup>

As tecnologias exponenciais incluem uma extensa gama de campos em acelerada evolução, tais como: Ciência de Dados (Big Data), Inteligência Artificial (IA), Blockchain, Realidade Aumentada e Virtual (AR, VR), e outras. No contexto do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, a adoção de tecnologias emergentes está intimamente alinhada com os conceitos fundamentais dos "6 D's do Ciclo de Disrupção Exponencial".

De acordo com Diamandis e Kotler (2016), esse ciclo descreve etapas que incluem a digitalização, que é a substituição de informações analógicas por digitais; a decepção, que se refere à demora ou rejeição em compreender os benefícios e resultados das novas tecnologias, fazendo com que pareçam lentos e insignificantes; a disrupção, quando novas tecnologias substituem modelos existentes, marcando um ponto de corte sem retorno; a desmonetização, que é a eliminação de fluxos de receitas e consequentemente diminuição dos custos; a desmaterialização, que é a eliminação de equipamentos, objetos, insumos e produtos físicos anteriormente indispensáveis; e a democratização, que ocorre quando o acesso e a disseminação de novas tecnologias se tornam mais acessíveis e fáceis para um amplo número de pessoas.

<sup>7</sup> Fonte da imagem disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/como-entender-o-ciclo-das-tecnologias-exponenciais-david-sena/>. Acessado em: 16 abr. 2024

### **3. METODOLOGIA DE PESQUISA**

#### **3.1. Tipo de pesquisa**

Para desenvolver este estudo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica extensa utilizando diversas referências relacionadas à transformação digital no setor público, além de explorar inovação em instituições para aprimorar sua eficácia e eficiência. Essa pesquisa foi essencial para analisar as bibliografias existentes e servir como ponto de partida para indagações futuras sobre o tema. A metodologia terá abordagem qualitativa através de pesquisa documental e dados secundários obtidos a partir de informações públicas de pesquisas privadas e governamentais, para obtenção de insights que permitirá uma compreensão a respeito do TCE-RJ, a modernização dos processos e o uso de tecnologias emergentes (OLIVEIRA, 2011).

#### **3.2. Fontes de dados**

As principais fontes de dados da pesquisa consideraram a consulta a livros, artigos, periódicos, revistas, notícias, websites de órgãos e entidades governamentais brasileiras, assim como documentos institucionais, como o regimento interno e os planos estratégicos, operacionais e táticos dos últimos anos que foram essenciais para obter conhecimentos valiosos sobre regras, metas, objetivos e políticas relacionadas à transformação digital do órgão garantindo o funcionamento organizado, justo e legal. Além disso, foram consultados os relatórios da Atricon e da Promoex, que forneceram informações sobre melhores práticas e principais desafios enfrentados pelos Tribunais de Contas.

#### **3.3. Procedimentos de coleta e análise das informações**

A coleta de dados foi efetuada por meio do motor de busca “Google Acadêmico” com limite de até 10 guias de pesquisa após o filtro aplicado com base nas palavras chaves “transformação digital no governo”, “inovação no setor público”, “processo de modernização dos Tribunais” e “tecnologias emergentes aplicadas no TCE-RJ” entre os anos de 2006 e 2024.

A partir disto, foi realizada uma revisão detalhada dos documentos institucionais do TCE-RJ, incluindo relatórios, normas e manuais relacionados à modernização da instituição, ferramentas tecnológicas e digitalização dos processos. Essa revisão permitiu obter informações sobre as etapas, estratégias e diretrizes adotadas pelo órgão nesse processo.

As ideias e informações foram consolidadas em resumos de documentos com assuntos relevantes, incluindo detalhes bibliográficos categorizando de forma agrupada por temas com

base em tópicos comuns e áreas de interesse específico permitindo uma organização eficiente das informações facilitando a identificação de padrões e tendências.

A análise e discussão dos resultados foi realizada de forma qualitativa através das informações obtidas nos documentos institucionais, fazendo o uso da técnica de análise de conteúdo, identificando temas, categorias e padrões emergentes.

### **3.4. Limitações**

É importante admitir que pode existir possíveis limitações da metodologia, devido a disponibilidade restrita de dados públicos e de viés nos documentos institucionais do órgão podendo afetar a precisão e abrangência da pesquisa sobre a modernização tecnológica no TCE-RJ.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo é dedicado às análises e discussões dos resultados alcançados nesta pesquisa, que investiga os aspectos da inovação no cenário do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, especialmente sob a ótica da utilização de tecnologias emergentes.

Sabemos que a inovação no setor público, e em particular nas instituições de fiscalização e controle, é crucial para o aperfeiçoamento da eficácia e eficiência da entrega dos serviços oferecidos à sociedade (Diálogo [...], 2023). Ao aprofundar o conhecimento através dos artigos acadêmicos escolhidos, foi possível entender a pluralidade de tópicos associados à inovação no âmbito público e a transformação digital vivenciada nos últimos 20 anos dando uma base teórica consistente ao estudo, para melhor compreensão dos conceitos e tendências relacionadas à adoção de tecnologias emergentes.

Antes do Promoex, a maioria dos Tribunais de Contas dispunham um planejamento estratégico (PET) embrionário, com baixa participação do corpo técnico e quantificação escassa de metas e objetivos. Após o Promoex, 100% dos Tribunais implementaram o PET com a participação ativa do corpo técnico, bem como definição clara de metas e objetivos. Além disso, todos os Tribunais passaram a contar com o acompanhamento de ações e mecanismos de avaliação de desempenho, que antes não havia, incluindo sistemas informatizados para monitorar a evolução dessas atividades.

Esse foi o princípio para o progresso significativo observado nos últimos anos, sendo essa mudança essencial para melhorias consideráveis na gestão, estrutura e desempenho do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro.

A revisão documental do TCE-RJ conferiu uma visão ampla da importância da inovação para o aprimoramento contínuo da eficiência e eficácia do órgão. Além disso, a partir do seminário “TCE-RJ – Planejando Resultados para a Sociedade” em 2023 realizado pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro em conjunto com a Escola de Contas e Gestão (ECG), foi possível entender que os planos táticos, estratégicos e operacionais têm sido as principais ferramentas utilizadas para o aprimoramento do órgão, assim como para oportunizar e manter o processo de modernização ao longo dos anos, determinando uma estrutura clara para direcionar os esforços.

O sistema de planejamento da instituição é um composto de conjuntos de planos institucionais inclinados para a estratégia e a obtenção de resultados, bem como a execução e o monitoramento de ações, metas, iniciativas e projetos que os conduzam para o cumprimento da missão institucional, sobretudo o alcance da visão de futuro. Isto não apenas facilita a compreensão das metas, objetivos e diretrizes do órgão, também permite uma análise mais aprofundada do comprometimento efetivo da organização com a modernização. Na figura abaixo, detalha-se este sistema:

**Figura 7. Sistema de planejamento do TCE-RJ**



Fonte: Portal novo do TCE-RJ (2023)

Ao comparar os planos estratégicos de 2016-2019, 2020-2023, 2024-2031, é fácil perceber o quanto o planejamento demonstra uma progressão lógica em direção a metas cada vez mais integradas e avançadas tecnologicamente, com foco crescente em transparência, prevenção de corrupção, responsabilidade fiscal e melhoria da gestão pública e institucional. Essa evolução reflete uma intenção de não apenas reagir aos problemas, mas também os prevenir e melhorar continuamente os processos internos e o impacto externo da instituição.

Baseado no quadro comparativo abaixo, é possível observar um esforço do Tribunal de Contas em se adaptar a um ambiente tecnológico em rápida mudança e em garantir a eficiência e integridade no serviço público.

Quadro 6. Comparação dos objetivos estratégicos dos relatórios

Diretrizes estratégicas	2016 - 2019	2020-2023	2024-2031
Desempenho	Aumentar a transparência incentivando o controle social	Colaborar com o fortalecimento e expansão do exercício do controle social	Expandir a transparência e fomentar o controle social
	Proporcionar a defesa e ética do interesse público, fortificando a imagem institucional	Aprimorar o combate à corrupção e a fraude	Conduzir a correção e prevenção de irregularidades nas contas públicas e não conformidades
	Ampliar a eficiência, efetividade e eficácia das ações de controle, aperfeiçoando da gestão pública	Conduzir melhorias na gestão governamental	Contribuir para indução de responsabilidade na gestão pública e efetividade das contas
Gestão	Incentivar a utilização de novas tecnologias, inovação e criatividade	Investir em novas tecnologias, automação e capacitação para análise de processos e de dados  Expandir o nível de automação das	Elevar o padrão de integridade, qualidade e efetividade do Tribunal ao nível da excelência (gestão de tecnologia e segurança da informação, conhecimentos e inovação)

	Propiciar agilidade e qualidade dos processos finalísticos e de apoio	atividades finalísticas e meio	Cooperar transversalmente para geração de valores externos e públicos
	Conservar a autonomia e a independência institucional	Consolidar a autonomia e independência preservando a natureza técnica do controle externo exercido por ele	Preservar a autonomia com base no interesse público e na legalidade
	Profissionalizar o planejamento e a gestão, aperfeiçoar a comunicação interna	Expandir e aperfeiçoar e expandir a transparência institucional e as comunicações externa e interna	Fortalecer a orientação para sociedade civil e gestores públicos
	Fortalecer a integração com as instituições de controle, comunicação interna e com a sociedade		
	Modernizar a gestão de pessoas	Aprimorar a gestão de pessoas	Aumentar o padrão de efetividade, integridade qualidade do Tribunal ao nível da excelência (gestão de pessoas, conhecimentos e inovação)

Fonte: Elaboração própria

A modernização na instituição iniciou-se pela digitalização onde foram implementados sistemas como SCAP (antes 2006), INFOBASE (2006), SICODI (2006), Protocolo Eletrônico (2020) e SIE (2022) que promoveram a substituição de informações analógicas por digitais.

O planejamento estratégico de 2016-2019 do TCE-RJ nos revela como uma fragilidade a proximidade de aposentadoria de muitos servidores, afetando a implementação e a assimilação de novas tecnologias. A resistência a mudanças e a dificuldade de adaptação tecnológica, especialmente entre servidores mais antigos, resultaram em decepção quanto os benefícios das novas tecnologias que não foram percebidos imediatamente ou não atenderam às expectativas iniciais.

Além de eliminar o uso de documentos físicos por arquivos digitais, as ferramentas como a IRIS (2017), ALICE (2021) e TCERact (2023) provocaram uma disrupção positiva na execução dos processos tradicionais como, a redução da subjetividade na identificação de riscos de irregularidades, a otimização do trabalho dos servidores ao analisar editais de licitação entre outras., garantindo mais eficiência e agilidade na condução do fluxo de atividades.

Com a suspensão dos processos tradicionais observou-se a desmonetização e desmaterialização no TCE-RJ. Isto ajudou a reduzir os custos com a burocracia e transações abrindo um caminho para uma acessibilidade aos serviços e uma administração adequada dos recursos públicos. A utilização de Blockchain (2018) auxiliou o departamento de Tecnologia da Informação da organização na criação de outras ferramentas internas, o que favoreceu melhor custo-benefício, bem como medida inovadora que reduz suas despesas.

O e-TCERJ (2014) é a ferramenta que assegura a disseminação e disponibilização das informações e serviços ofertados pelo órgão de forma acessíveis a todos os cidadãos, de forma inclusiva e equitativa. Englobando dados abertos, criação de plataformas online de participação social, transparência, desenvolvimento de ferramentas e aplicativos digitais de fácil acesso.

Em notícia de 2021 divulgada no Portal Novo do TCE-RJ afirmou que com a intensificação de uso de mais ferramentas tecnológicas, a instituição já economizou 1.940.970 folhas A4. Com a utilização do sistema SIE 98,58% do acervo atual do Tribunal passou a ser digital. Lucio Camilo, Diretor Geral de TI do órgão, ressalta a relevância das novas tecnologias para o funcionamento eficaz da entidade. Ele enfatiza que os benefícios são evidentes e que garantem a rentabilidade financeira sem dúvidas. Salienta a celeridade que a digitalização

proporciona no fluxo de informações, além de garantir maior segurança e integridade dos processos, refletindo diretamente no aumento da produtividade e trabalho final da instituição.

De acordo com a pesquisadora Nazareth em palestra (Diálogo [...], 2023) ao longo desta jornada de progresso tecnológico na Corte das Contas enfrentou vários desafios no processo de transformação digital do controle externo. Alguns desses desafios incluem:

- 1. Cultura organizacional tradicional:** Em instituições governamentais, como o TCE-RJ, muitas vezes prevalece uma cultura enraizada em práticas e processos tradicionais, burocráticos e analógicos. Introduzir práticas inovadoras pode representar um desafio expressivo em um ambiente onde, constantemente, há resistência dos servidores às mudanças, em parte devido ao perfil demográfico predominante.
- 2. Investimento limitado:** O investimento limitado pode impedir a implementação eficaz de práticas inovadoras. Tais iniciativas requer investimentos substanciais em TI, desenvolvimento de pessoal e infraestrutura, tornando um desafio para as organizações. Sendo assim, esta restrição financeira e falta de recursos humanos poderá continuamente uma barreira ao sucesso e inovação das instituições públicas.
- 3. Barreiras regulatórias:** A imposição de regulamentação rigorosa na administração pública, impede ainda mais a sua capacidade de implementação de medidas inovadoras. Como resultado, o TCE-RJ muitas vezes se depara com barreiras legislativas e regulatórias que acrescentam complexidade a uma estrutura já difícil de gestão pública.
- 4. Falta de capacidade técnica:** A falta de capacidade técnica e indivíduos no interior da instituição, especialmente na área de TI, análise de dados e gestão de projetos com habilidades necessárias, pode criar um impedimento significativo para o progresso dos projetos e iniciativas digitais no órgão. Essa inadequação funciona como um desafio a execução e adoção bem-sucedida de práticas inovadoras.
- 5. Riscos associados à inovação:** A inovação, embora essencial, inevitavelmente acarreta uma série de riscos, como custos adicionais, falhas potenciais e, principalmente, questões de segurança da informação, incluindo ataques cibernéticos. O TCE-RJ enfrenta o desafio de encontrar um equilíbrio entre a busca por inovação e a necessidade de garantir a eficácia e eficiência das operações, mantendo a integridade e a segurança dos dados geridos.

Para enfrentar os desafios impostos pela necessidade de constante evolução tecnológica, o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro adotou várias iniciativas significativas. Entre elas, destaca-se a criação do Fundo destinado a Modernização do Controle Externo (FEM/TCE-RJ), estabelecido pela Lei Estadual nº 6113, de 16 de dezembro de 2011. Esse fundo fornece recursos financeiros adicionais destinados a investimentos em tecnologia, capacitação de pessoal e infraestrutura, todos voltados para a modernização e o aprimoramento das atividades da Corte de Contas.

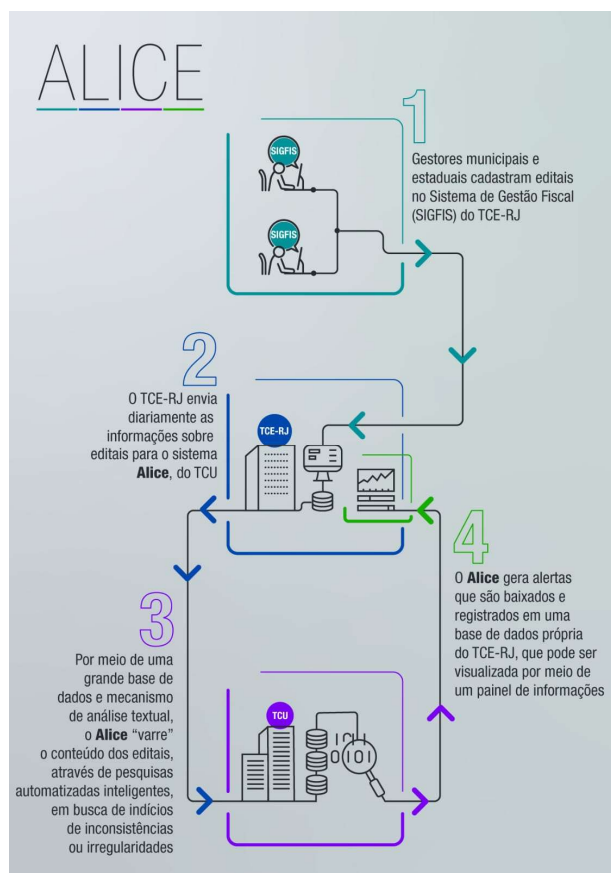
Além disso, para reforçar a importância da Tecnologia da Informação, o Tribunal também desenvolveu o Programa de Modernização de TI, cujo objetivo é renovar e melhorar a infraestrutura e os sistemas de tecnologia da informação que visam aumentar a transparência e eficiência das funções exercidas pela instituição. Tem buscado parcerias estratégicas com instituições de controle e outros órgãos públicos indispensáveis para ampliar os esforços de modernização por meio de compartilhamento de conhecimentos aspirando melhorias na qualidade das atividades de fiscalização.

Em termos de tecnologia aplicada, o TCE-RJ incorporou várias ferramentas emergentes que contribuem significativamente para a superação dos desafios relacionados às práticas de fiscalização e controle dos gastos públicos. Entre essas tecnologias, destacam-se:

1. **FATIMA (2023):** Uma plataforma de Inteligência Artificial (IA) recentemente implementada que ajuda na análise automática dos requisitos legais para concessão de aposentadoria dos servidores e na identificação de padrões de gastos, visando prever e alertar os jurisdicionados quanto a irregularidades antes do envio eletrônico. Em março de 2024 a FATIMA (Ferramenta de Automatizada de Triagem e Instrução Massiva de Aposentadoria) passou a ser disponibilizada para os Municípios com rotinas automáticas de verificação de requisitos ou não, tendo como primeiro contemplado o Município de Angra dos Reis. Ainda se estima que essa ferramenta contribuirá no exame de legalidade de aproximadamente 11 mil atos ao longo de 2024, e já possui como resultado a redução estoque processual, devido a pré-análise.
2. **ALICE (2021):** Um sistema com uma vasta base de dados centrada no Tribunal de Contas da União (TCU), a ALICE (Análise de Licitações e Editais) tem capacidade de cruzar dados de diversas fontes de informações e detectar indícios de irregularidades, fazendo análise de licitações e editais utilizando-se de algoritmos avançados para

detectar possíveis sobrepreços nas contratações públicas ou especificações técnicas que não atendem aos padrões normativos. Além de emitir alertas que podem ser visualizadas em um painel, conforme fluxograma apresentado na Figura a seguir:

**Figura 8. Estrutura da ferramenta ALICE**



Fonte: Portal novo do TCE-RJ (2021)

- 3. SISIND (2021):** Um sistema de identificação de indícios de irregularidades nas folhas de pagamentos de pessoal, acumulações de cargos, empregos e funções indevidas através de trilhas de auditoria. O SISIND (Sistema de Indícios de Irregularidade) permite uma comunicação remota com o jurisdicionados e encaminhamento de documentos e esclarecimentos ao Tribunal por intermédio do sistema e-TCERJ. Desde a sua implementação houve um aumento da capacidade de análise para 1 milhão de servidores mensalmente, e redução de 8 para 2 meses no tempo médio de análise das folhas dos entes e órgãos fiscalizados pela Corte. Na última auditoria governamental de acompanhamento, considerando as folhas de pagamento referente ao período de

dezembro de 2021 a março de 2022 a fiscalização obteve 815 indícios de irregularidades e interrupção de pagamento irregular resultando em uma economia de 5,7 milhões de reais.

4. **Blockchain (2018):** Adotado para garantir a integridade e a transparência das transações financeiras e contratuais, fornecendo um registro imutável que pode ser verificado de forma independente. Está tecnologia tem sido utilizada pelo TCE-RJ como fonte para a elaboração de outras ferramentas. Baseado na Lei que regula o Acesso à Informação (LAI), a ouvidoria informou, por intermédio da Coordenadoria-Geral de Desenvolvimento de Sistemas, que desenvolveram e implementaram um sistema para uso interno, para fins de avaliação da tecnologia e aquisição de expertise técnica por parte das equipes de desenvolvimento de sistemas.
5. **IRIS (2017):** Uma ferramenta de inteligência artificial que foca na análise de grande volume de dados, possibilitando uma fiscalização mais efetiva e abrangente. A IRIS (Indicador de Riscos em Contratações) foi projetada para identificar riscos de irregularidade em contratações públicas e danos aos cofres públicos. Em 2018 ganhou prêmio de melhores práticas implementadas no Programa “Tardes do Saber”.

Essas tecnologias representam um salto qualitativo na capacidade do TCE-RJ de monitorar, analisar e responder a potenciais irregularidades, fortalecendo a governança e a eficácia da fiscalização das verbas públicas do estado, reduzindo as análises formais e documental, intensificando o trabalho de avaliação e cruzamento de dados.

A utilização de relatórios de desempenho da Atricon e a avaliação de resultados do MMD-TC (Marco de Medição do Tribunal de Contas) no sistema de planejamento estratégico é apenas uma das inúmeras boas práticas adotadas pelo TCE-RJ. Destacam-se também as iniciativas identificadas no MMD-TC de 2022 e que serão apresentadas em junho de 2024 em um evento da Atricon:

- Monitor Previdenciário (QATC 11): Visa melhorar a auditoria operacional na área da previdência, essa iniciativa visa certificar uma ação eficiente e eficaz para a análise das despesas.
- Condução dos Processos de Padronização das Técnicas e Conceitos próprios à Auditoria Interna (QATC 04): Com o objetivo de padronizar os conceitos e técnicas utilizadas na

auditoria interna, esse projeto busca garantir consistência e qualidade nos processos de auditoria fortalecendo a accountability.

- Manual da Ouvidoria e Livros Digitais (QATC 04): Este projeto visa aumentar a disponibilidade de orientações de maneira acessível sobre o funcionamento da ouvidoria, facultar livros digitais como forma de promover o acesso à informação e maior transparência para sociedade.
- Curso de Docência na Escola de Contas e Gestão - ECG (QATC 07): Tem como objetivo promover desenvolvimento profissional e capacitação dos instrutores internos por meio de cursos online. Essa iniciativa visa garantir que a qualidade e eficácia dos programas de formação do TCE-RJ sejam assegurados.
- Desenvolvimento de Cursos e Treinamento (QATC 07): Tem como objetivo oferecer desenvolvimento profissional aos membros e funcionários dos Tribunais de Contas do Brasil. O curso apresenta introdução à auditoria de obras públicas de forma eficaz e acessível em formato à distância.

Essas iniciativas são significativas não apenas como um avanço da eficiência operacional, mas também demonstram um compromisso da instituição com a melhoria contínua dos seus serviços, para uma fiscalização e controle cada vez mais responsável, transparente, com segurança e excelência. Vale ressaltar que o TCE-RJ tem se destacado como referência para outros Tribunais com essas práticas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão da pesquisa realizada sobre a importância da inovação no Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, revela que estamos diante de um horizonte de transformação digital significativa no setor público. É potencialmente um dos movimentos que emerge como uma força mais disruptiva a partir da reforma na gestão do Estado brasileiro de 1995.

Aprofundando na análise dos esforços de adoção de tecnologias emergentes pelo TCE-RJ e a modernização dos serviços públicos, foi notável não apenas um avanço na eficiência operacional e governança, mas também um compromisso institucional com responsabilidade, transparência, segurança e excelência na gestão dos recursos públicos.

As iniciativas implementadas pela instituição contribuíram também para integração e agilidade dos serviços e atendimento a sociedade. Além de se posicionar como uma referência em boas práticas institucionais para outros Tribunais de Contas brasileiros.

Nesta circunstância, é fundamental destacar que a inovação não é apenas desejável, mas sim uma necessidade premente para encarar os desafios complexos do mundo atual. Entretanto, essa jornada de modernização percorrida pelo TCE-RJ exemplifica como a busca pela inovação pode impulsionar mudanças relevantes para o fortalecimento não apenas da própria instituição, mas também do sistema de controle e fiscalização como um todo que executam um papel indispensável no modo como os recursos são geridos pelos governantes.

Vale ressaltar que a busca por inovação no setor público não se isenta de adversidades. Superar essas barreiras exige ir além de recursos tecnológicos e investimento financeiro. Representa uma mudança na formulação, entrega e avaliação dos serviços públicos, como estrutura profunda e transformação da cultura organizacional, que promova um “mindset inovador” – uma mentalidade aberta à mudança e ao aprendizado contínuo, focada na inovação dos processos e criação de valor para os cidadãos.

Portanto, este trabalho além de documentar os avanços alcançados pelo TCE-RJ, destaca-se a celeridade de promover uma cultura de inovação e adequação em todos os setores do órgão. Ao fazê-lo, almeja-se um futuro em que a, transparência, responsabilidade e eficiência, sejam pilares cada vez mais inabalável da administração pública, garantindo uma sociedade mais equitativa, justa e próspera para todos alinhando-se continuamente às tendências emergentes de gestão pública orientada por dados, disponibilização de dados abertos

para a população, utilização de Inteligência Artificial e Internet das coisas para otimização dos processos e capacitação digital dos servidores. Assim, a importância da inovação no setor público, especialmente no contexto de órgãos fiscalizadores e de controle, é inquestionável para a contínua modernização e cumprimento da sua missão.

## REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **Transformação digital: gerando valor para o novo futuro**. Revista Gvexecutivo, v20, n1, jan./mar 2021. DOI: <https://doi.org/10.12660/gvexec> . V20 n 1.2021. 83455. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/83455> . Acesso em: 20 mar.2024.

ALBERTIN, Alberto Luiz; ALBERTIN, Rosa Maria de Moura. **O Observatório de Transformação Digital**, 2022. Disponível em: <https://eacsp.fgv.br/centros/centro-tecnologia-informacao-aplicada/projetos/observatorio-transformacao-digital> . Acessado em: 20 mai. 2024.

BLIACHERIENE, Ana Carla; ARAUJO, Luciano Vieira. **Inovação No Setor Público e o Futuro Das Instituições**. In: LIMA, E, C, P (Coord.). Os Tribunais de Contas, a pandemia e o futuro do controle. Belo Horizonte: Fórum, 2021. 75-89p. ISBN 978-65-5518-282-8. Acesso em: 25 mar. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) . Acesso em: 17 mar. 2024.

BRASIL. Ministério das Cidades. Carta Brasileira para Cidades Inteligentes. Brasília, DF: Ministério das Cidades, [2021]. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/desenvolvimento-urbano-e-metropolitano/projeto-andus/carta-brasileira-para-cidades-inteligentes/CartaBrasileiraparaCidadesInteligentes2.pdf> . Acesso em: 9 fev.2024.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **A reforma do estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política. 1998, n. 45, pp. 49-95. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ln/a/xQZRPfMdrHyH3vjKLqtmMWd/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 17 abr.2024

CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa; CUNHA, Bruno Queiroz. **É preciso inovar no governo, mas por quê**. In: CAVALCANTE, Pedro et al. (org.). Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: ENAP: IPEA, 2017. P. 16 - 32. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2989/1/171002\\_inovacao\\_no\\_setor\\_publico.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2989/1/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf). (enap.gov.br). Acesso em: 15 mai. 2024.

CAMÕES, Marizaura Reis de Souza; SEVERO, Willber da Rocha; CAVALCANTE, Pedro Luiz Costa. **Inovação na gestão pública federal: 20 anos do prêmio inovação**. In: CAVALCANTE, Pedro et al. (org.). Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: ENAP: IPEA, 2017. P. 95-117. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2989/1/171002\\_inovacao\\_no\\_setor\\_publico.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2989/1/171002_inovacao_no_setor_publico.pdf). (enap.gov.br). Acesso em: 15 mai. 2024.

Diagnóstico dos Tribunais de Contas do Brasil Avaliação da Qualidade e Agilidade do Controle Externo [2017]. **Atricon/QATC**. Disponível em: <https://atrimon.org.br/qatc/> . Acesso em: 25 mar. 2024.

DIAMANDIS, Peter.H; KOTLER, Steven. **Oportunidades Exponenciais**: um manual prático para transformar os maiores problemas do mundo nas maiores oportunidades de negócios e causar impacto positivo na vida de bilhões. São Paulo: Hsm, 2016.

DRUCKER, P. F. **Administração em Tempos de Grandes Mudanças**. São Paulo: Pioneira; São Paulo: Publifolha, 1999.

Estrutura Organizacional. **TCERJ**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.tce.rj.gov.br/organograma/> . Acesso em: 10 mar.2024.

Ferramentas fazem com que mais de 98% dos processos do TCE-RJ sejam digitais. **TCE-RJ**, 2021. Disponível em [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/digitalizacao\\_do\\_tce\\_rj\\_economizou\\_quase\\_2\\_milhoes\\_de\\_folhas\\_de\\_papel\\_em\\_tres\\_anos%20](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/digitalizacao_do_tce_rj_economizou_quase_2_milhoes_de_folhas_de_papel_em_tres_anos%20) . Acesso em: 15 abr.2024.

FERRER, Florencia. **Gestão pública eficiente**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. 240 p.

GRANDO, Nei. **Transformação Digital** – Por que, o que, e como fazer. Blog do Nei. São Paulo, 15 nov. 2018. Disponível em: <https://neigrando.com/2018/02/15/transformacao-digital-em-pmes-por-que-o-que-e-como-fazer/> . Acesso: 21 mar. 2024

Indicador de Risco de Irregularidades: Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. **Atricon**, 2017. Disponível em: <https://boaspraticas.atricon.org.br/indicador-de-risco-de-irregularidades/> . Acesso em: 12 abr.2024.

KUBOTA, Luis Claudio (org.). **Digitalização e tecnologias da informação e comunicação**: oportunidades e desafios para o Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 2024. ISBN: 978-65-5635-066-0. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/9786556350660> . Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12758/1/Digitalizacao\\_e\\_tecnologias\\_da\\_informacao\\_comunicacao.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12758/1/Digitalizacao_e_tecnologias_da_informacao_comunicacao.pdf) . Acesso em: 08 mar.2024.

LONGHI, Fulvio. Blockchain no TCE RJ Conceitos Técnicos: Introdução aos conceitos de blockchain e propostas de utilização no serviço público, em especial no TCE-RJ. Rio de Janeiro, 2018.12 slides. Disponível em: <https://www.tcerj.tc.br/portal-ecg-webapi/api/arquivos/f9ad35f9-f6e5-4d17-6895-08dc6470287b/download> . Acesso em: 01 abr. 2024

LOURENÇO, Fernando Miguel Gomes. **Inovação de técnicas administrativas para o melhoramento de desempenho das atividades organizacionais**: um estudo feito nas Direções Provinciais do Setor Público no Cuanza Norte. 2015. Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado)-Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal, 2015. Disponível em: [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6353/1/DM\\_FernandoLouren%C3%A7o\\_2015.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6353/1/DM_FernandoLouren%C3%A7o_2015.pdf) . Acesso em: 29 mar. 2024.

MESQUITA, Kamila. A evolução do governo eletrônico no brasil e a contribuição das tic na redefinição das relações entre governo e sociedade. **Comunicologia - Revista de Comunicação da Universidade Católica de Brasília**, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 1-22, 16 abr. 2020. Universidade Católica de Brasília. <http://dx.doi.org/10.31501/comunicologia.v12i2.10900>. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RCEUCB/article/view/10900> . Acesso em: 08 mar. 2024.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia científica**: um manual para a realização de pesquisas em Administração. Universidade Federal de Goiás. Catalão-GO, 2011.

Diálogo: Transformação Digital no Controle Externo: capacitação como fator fundamental. Palestrante: Paula Alexandra Canas de Paiva Nazareth. [Rio de Janeiro: s.n.], 5 out.2023. 1 vídeo (69min). Publicado pelo canal da ECG/TCERJ. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y6IMxQxwps8> . Acesso em: 12 abr. 2024.

Planejamento Estratégico 2024-2031. **TCE-RJ**, 2023. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/pagina/plano\\_estrategico\\_2024\\_2031](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/pagina/plano_estrategico_2024_2031) . Acesso em: 09 abr.2024

Plano Estratégico 2016-2019.**TCE-RJ**, [2016]. Disponível em: <https://www.tcerj.tc.br/portal-tce-webapi/api/arquivos/eb7a0d30-301f-445d-453b-08d8dcf1bd80/download> . Acesso em: 09 abr.2024

Plano Estratégico 2020-2023.**TCE-RJ**, [2020]. Disponível em: <https://www.tcerj.tc.br/planoestrategico2020/#:~:text=Aprimorar%20o%20combate%20%C3%A0%20fraude,as%20comunica%C3%A7%C3%B5es%20interna%20e%20externa> . Acesso em: 09 abr.2024.

Programa de Modernização de TI do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. **TCE-RJ**, [s.d.]. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/documents/454798/82510815/Programa de Modernização de TI do TCERJ DTI](https://www.tcerj.tc.br/documents/454798/82510815/Programa_de_Moderniza%C3%A7%C3%A3o_de_TI_do_TCERJ_DTI) . Acesso: 15 de abr.2024.

RECK, Janriê Rodrigues; HÜBNER, Bruna Henrique. A transformação digital do estado: digitalização do governo e dos serviços públicos no Brasil. **Revista Eletrônica Direito e Política**, v. 16, n. 3, p. 1075- 1096, 2021. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/18285> . Acesso em: 29 mar.2024.

Regimento interno do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/pagina/regimento\\_interno\\_2023](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/pagina/regimento_interno_2023) .**TCE-RJ**, 2023. Acesso em: 05 mar. 2024.

Relatório de atividades do TCERJ. **TCE-RJ**, 2021. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/relatorio\\_de\\_atividades\\_do\\_tce\\_rj](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/publicadordearquivo/relatorio_de_atividades_do_tce_rj) . Acesso:13 abr. 2024.

ROCHA, José Cláudio. **Inovação na administração pública**. Brasília: PNAP; Recife: UPE / NEAD, 2021. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/719690> . Acessado em: 29 fev.2024.

RIO DE JANEIRO. Lei nº LEI Nº 6113, de 16 de dezembro de 2011. Institui o Fundo Especial de Modernização do Controle Externo do Tribunal de Contas Do Estado Do Rio De Janeiro Fem/TCERJ. Rio de Janeiro, BR: Alerj. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25571cac4a61011032564fe0052c89cba8082b7d6c017b28325796c004b3f7c?OpenDocument> . Acesso em: 10 abr. 2024.

SILVA, Flávia de Araujo; MÁRIO, Poueri do Carmo. Análise do Programa de Modernização do Controle Externo Brasileiro: o Promoex nos Tribunais de Contas. **Revista UFRJ: sociedade, Contabilidade e Gestão**. Rio de Janeiro. v. 13, n. 2, 2018.

TAURION, Cezar. **Tecnologias Emergentes**: Mudança de atitude e diferenciais competitivos nas empresas. São Paulo: Editora Évora, 2014. 353p.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Transformação digital na administração pública: do governo eletrônico ao governo digital. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, v. 8, n. 1, p. 115-136, 2021.

TCE destaca-se por boas práticas e inicia processo de melhorias do MMD-TC 2024. **TCE-RJ**, 2023. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/tce\\_destaca\\_se\\_por\\_boas\\_praticas\\_e\\_inicia\\_processo\\_de\\_melhorias\\_do\\_mmd\\_tc\\_2024](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/tce_destaca_se_por_boas_praticas_e_inicia_processo_de_melhorias_do_mmd_tc_2024) . Acesso em: 12 abr. 2024.

TCE implementa ferramenta de análise automatizada de aposentadorias. **TCE-RJ**, 2023. Disponível em: [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/tce\\_rj\\_implementa\\_ferramenta\\_de\\_analise\\_automatizada\\_de\\_concessao\\_de\\_aposentadorias](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/tce_rj_implementa_ferramenta_de_analise_automatizada_de_concessao_de_aposentadorias) . Acesso em: 12 mar. 2024.

TCE usa inteligência artificial para achar irregularidades em editais de licitação. **TCE-RJ**, 2021. Disponível em : [https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/tce\\_rj\\_usa\\_inteligencia\\_artificial\\_para\\_encontrar\\_irregularidades\\_em\\_editais\\_de\\_licitacao](https://www.tcerj.tc.br/portalnovo/noticia/tce_rj_usa_inteligencia_artificial_para_encontrar_irregularidades_em_editais_de_licitacao) . Acesso em: 10 abr. 2024.

TCE-RJ – Planejando Resultados para a Sociedade. Palestrantes: Bruno Leonardo Barth Sobral; Jairo Martins da Silva; Jordanna Malena da Silva e Mendonça; Leonard Renne Guimarães Lapa; Karen Estefan Dutra. Rio de Janeiro, 8 mai. 2023. 1 video (170min). Publicado pelo canal da ECG/TCERJ. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wq-frkd9peY> . Acesso em: 15 abr. 2024.