

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIECONÔMICAS-ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO
Grupo de Pesquisa: LabGES – Laboratório de Tecnologias de Gestão,
Inovação na Gestão Pública

Eduardo Lopes Jonker

TÍTULO DA PESQUISA: INTEGRAÇÃO DE BIGDATA PARA A OTIMIZAÇÃO DA
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DE SANTA CATARINA

FLORIANÓPOLIS
2025

Eduardo Lopes Jonker

**INTEGRAÇÃO DE BIGDATA PARA A OTIMIZAÇÃO DA SECRETARIA DE
ADMINISTRAÇÃO DE SANTA CATARINA**

Pré-Projeto de Pesquisa apresentado para a avaliação e qualificação no processo seletivo do Programa de Pós-graduação em Administração (PPGA) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), como parte do requisito para ingresso no curso de Mestrado Profissional em Administração.

**FLORIANÓPOLIS
2025**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	3
1.1	Problema de pesquisa	4
1.2	Objetivo geral	4
1.3	Objetivo específico	4
1.4	Justificativa.....	5
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
2.1	Big Data na gestão pública.....	6
2.2	Business Intelligence e Analytics.....	6
2.3	Governança de Dados	7
2.4	Cultura de Inovação Orientada a Dados	7
2.5	Impactos e Benefícios Esperados	7
3.	METODOLOGIA.....	8
4.	CRONOGRAMA.....	9
	REFERÊNCIAS	10

1 INTRODUÇÃO

A gestão eficiente de recursos é um dos grandes desafios enfrentados por administrações públicas. Com a expansão da coleta e uso de dados digitais, existe uma oportunidade de transformar processos públicos por meio de tecnologias como Big Data. Contudo, a falta de integração entre bases de dados e ferramentas analíticas ainda dificulta a tomada de decisões informadas.

Adicionalmente, a aplicação de modelos preditivos com suporte à Inteligência Artificial (IA) apresenta grande potencial para antecipar demandas e otimizar recursos. Entretanto, problemas relacionados à higienização e consistência das bases de dados limitam a efetividade dessas ferramentas. Outro fator crítico é a ausência de uma cultura organizacional orientada a dados, que compromete significativamente a qualidade das decisões tomadas e a capacidade de inovação nos processos públicos.

Essa lacuna também é evidenciada por estudos que apontam o impacto positivo da utilização de sistemas de BI e Analytics, especialmente no setor público. Esses sistemas têm demonstrado ser eficazes ao integrar diferentes fontes de dados e gerar insights acionáveis, aumentando a eficiência organizacional (PONTES, Matheus Dantas Madeira. et al, 2021). Além disso, a implementação de processos de Big Data Analytics em governos locais foi identificada como uma forma de ampliar a transparência e melhorar o engajamento com os cidadãos (SOARES, Ean Robert. et al., 2023)

Outra consideração importante está na construção de estatísticas públicas baseadas em Inteligência Artificial, que possibilitam novas formas de produção de conhecimento e governança, como observado na Plataforma Global da ONU (D'ALVA, Oscar Arruda. et al., 2024). Complementarmente, a adoção de práticas de governança de dados associada a uma cultura de dados permite não apenas a otimização operacional, mas também o desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios complexos no setor público (SOARES, Ean Robert. et al., 2023).

Esta pesquisa se destaca pela proposta inovadora de desenvolver e validar um modelo que combine soluções de Big Data, BI (Business Intelligence) e Business Analytics para melhorar a gestão de recursos públicos. O projeto busca fomentar a inovação ao integrar tecnologias avançadas com práticas gerenciais que promovam maior eficiência, transparência e confiabilidade na utilização de recursos na Secretaria de Administração do Governo de Santa Catarina.

1.1 Problema de pesquisa

A administração pública enfrenta desafios crescentes para melhorar a eficiência e a transparência na gestão de recursos, especialmente em contextos marcados por limitações orçamentárias e alta demanda por serviços. Apesar da crescente disponibilidade de dados digitais, a ausência de integração entre sistemas, inconsistência nas bases de dados e falta de ferramentas analíticas robustas comprometem a qualidade das decisões gerenciais.

1.2 Objetivo geral

Desenvolver e validar um modelo de gestão baseado em Big Data, BI (Business Intelligence) e Business Analytics para otimizar a alocação de recursos e promover uma cultura organizacional orientada a dados na Secretaria de Administração do Governo de Santa Catarina.

1.3 Objetivo específico

- a) Identificar as lacunas existentes nos processos atuais de gestão de dados na Secretaria de Administração do Governo de Santa Catarina.
- b) Desenvolver ferramentas e metodologias baseadas em Big Data e Business Analytics para integrar e analisar dados provenientes de diferentes fontes.
- c) Implementar um modelo piloto que demonstre a eficácia das soluções propostas em um setor específico da Secretaria.
- d) Avaliar o impacto das soluções desenvolvidas na eficiência operacional e na tomada de decisão.
- e) Promover uma cultura organizacional orientada a dado, por meio de treinamentos e capacitação para os gestores e técnicos envolvidos no projeto.

1.4 Justificativa

A administração pública enfrenta o desafio de otimizar recursos e melhorar a qualidade dos serviços oferecidos à sociedade, especialmente em tempos de crescentes demandas e restrições orçamentárias. A proposta deste projeto é justificada por sua capacidade de promover uma transformação estrutural na gestão pública por meio da aplicação de tecnologias inovadoras como Big Data, BI (Business Intelligence) e Business Analytics.

No âmbito organizacional, a integração dessas tecnologias proporciona maior eficiência na alocação de recursos e suporte à tomada de decisão baseada em dados. Estudos apontam que a utilização de ferramentas analíticas melhora significativamente a gestão de dados e aumenta a transparência na administração pública (PONTES, Matheus Dantas Madeira. et al, 2021; SOARES, Ean Robert. et al., 2023). Além disso, a criação de um ambiente organizacional orientado a dados contribui para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e centradas nas necessidades da população.

Do ponto de vista acadêmico, o projeto contribui para a construção de novos conhecimentos sobre o uso de tecnologias emergentes na gestão pública. Ele também aborda lacunas na literatura sobre a implementação de modelos analíticos em órgãos governamentais, promovendo práticas baseadas em evidências e soluções inovadoras (D'ALVA, Oscar Arruda. et al., 2024; SOARES, Ean Robert. et al., 2023).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A transformação digital na gestão pública tem sido impulsionada pela adoção de tecnologias emergentes, como Big Data, Business Intelligence (BI) e Business Analytics, que fornecem ferramentas poderosas para a coleta, integração e análise de grandes volumes de dados. Essas tecnologias possibilitam insights valiosos, promovem a eficiência operacional e melhoram a tomada de decisões em diversos setores do governo.

2.1 Big Data na gestão pública

Big Data refere-se à capacidade de processar e analisar grandes volumes de dados provenientes de diferentes fontes, em alta velocidade e com variabilidade. No setor público, sua aplicação é fundamental para monitorar e gerenciar recursos de maneira eficiente, possibilitando a identificação de padrões e a previsão de tendências. Estudos mostram que o uso de Big Data pode ampliar a capacidade dos governos de responder rapidamente às demandas da população e otimizar a alocação de recursos (PONTES, Matheus Dantas Madeira. et al, 2021; SOARES, Ean Robert. et al., 2023)

2.2 Business Intelligence e Analytics

BI e Business Analytics são abordagens complementares que permitem transformar dados brutos em informações estratégicas. Ferramentas de BI estruturam os dados e fornecem relatórios e dashboards que facilitam a análise e comunicação de informações. Por outro lado, o Business Analytics utiliza modelos preditivos e algoritmos avançados para identificar tendências futuras e propor cenários otimizados (PEREIRA, João Gonçalves. et al., 2022). Esses sistemas já demonstraram ser eficazes na redução de custos e no aumento da eficiência em organizações públicas e privadas.

2.3 Governança de Dados

A governança de dados é essencial para garantir que as informações utilizadas nos processos analíticos sejam confiáveis, consistentes e seguras. Estratégias de higienização e padronização de bases de dados são cruciais para evitar inconsistências que possam comprometer a análise e a tomada de decisão (D'ALVA, Oscar Arruda. et al., 2024). Além disso, políticas de governança robustas promovem a transparência e a responsabilidade na gestão pública, fortalecendo a confiança entre governo e sociedade.

2.4 Cultura de Inovação Orientada a Dados

A criação de uma cultura organizacional orientada a dados é um desafio significativo na administração pública. Muitos órgãos governamentais ainda carecem de treinamentos e incentivos para que gestores e técnicos adotem práticas baseadas em evidências. Essa lacuna limita a implementação de soluções tecnológicas e reduz o impacto potencial das ferramentas analíticas (MUNHOZ, Sara R. et al., 2024). Para superar esses desafios, é necessário investir em capacitação e promover uma mudança de mentalidade que valorize a utilização de dados como base para decisões estratégicas.

2.5 Impactos e Benefícios Esperados

A integração de Big Data, BI e Business Analytics na gestão pública não apenas aumenta a eficiência operacional, mas também possibilita o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e centradas nas necessidades dos cidadãos. A experiência de governos locais que adotaram essas tecnologias indica uma melhoria significativa na transparência, engajamento cívico e accountability (MUNHOZ, Sara R. et al., 2024)

3. METODOLOGIA

- a) **Onde será realizada a pesquisa?** Secretaria de Administração do Governo de Santa Catarina, com foco inicial nos setores de gestão de recursos humanos e logística.
- b) **Qual a população/público-alvo a ser envolvido na pesquisa?** Gestores, técnicos de TI e usuários dos serviços analisados.
- c) **Que dados você precisará levantar-se?**
 - **Fase 1:** Levantamento documental e dados administrativos existentes.
 - **Fase 2:** Desenvolvimento de modelos analíticos para integrar e analisar dados provenientes de diferentes fontes.
 - **Fase 3:** Entrevistas semiestruturadas com gestores para identificar desafios e oportunidades, com foco na cultura de inovação baseada em dados e lacunas existentes nas práticas atuais.
- d) **De que forma você pretende organizar e sistematizar as informações?** Ferramentas de BI e Business Analytics serão utilizadas para processar dados históricos, gerar dashboards e criar modelos preditivos baseados em análises avançadas. Técnicas de higienização e padronização de dados serão aplicadas para garantir consistência, enquanto métodos comparativos avaliarão os resultados antes e depois da implementação das soluções tecnológicas.

3.1. Viabilidade / Implementação

A implementação piloto contará com o apoio técnico da equipe de TI da secretaria e empresas fornecedoras de soluções de BI. Estratégias de capacitação e disseminação de uma cultura de inovação baseada em dados serão integradas ao projeto, ampliando seu impacto para outros órgãos do governo estadual. O modelo proposto será avaliado quanto à sua replicabilidade e escalabilidade em contextos semelhantes.

4. CRONOGRAMA

ETAPAS	AGO./SET.	OUT./NOV.	DEZ./JAN./FEV.	MAR./ABR.MAI	JUN./JUL./AGO	SET/AGO
Revisão da Literatura						
Coleta de Dados e Entrevistas						
Desenvolvimento do Modelo						
Implementação piloto						
Análise e redação da dissertação						

REFERÊNCIAS

PONTES, Matheus Dantas Madeira. et al. **A adoção de sistemas de Business Intelligence & Analytics na contabilidade de gestão por entidades da Administração Pública: uma revisão da literatura**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.18359/rfce.5273>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SOARES, Ean Robert. et al. **Big Data Analytics e governo local: considerações sobre um modelo de processos com foco em gestão**. 2023. Disponível em: <https://revistacontrole.tce.ce.gov.br/index.php/RCDA/article/view/882>. Acesso em: 14 jan. 2025.

PEREIRA, João Gonçalves. et al. **Aplicação do Business Intelligence no setor público**. 2022. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1828>. Acesso em: 14 jan. 2025.

D'ALVA, Oscar Arruda. et al. **Estatísticas Públicas, Big Data e Inteligência Artificial: o caso da Plataforma Global da ONU**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202438111.018>. Acesso em: 14 jan. 2025.

MUNHOZ, Sara R. et al. **Big Data: modos de fazer, comparar e governar**. Mana, v. 30, n. 2, e2024014, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-49442024v30n2e2024014.pt>. Acesso em: 14 jan. 2025.