

UNIVERSIDADE PITÁGORAS UNOPAR ANHANGUERA


ARQUITETURA E GOVERNANÇA DE DADOS

**GOVERNANÇA DE DADOS: DESAFIOS E BOAS PRÁTICAS
PARA ASSEGURAR QUALIDADE DE DADOS**

Silvania Maria de Resende – 3575674

Orientador: Gustavo Dos Santos Cotrim

Brasília
2025



GOVERNANÇA DE DADOS: DESAFIOS E BOAS PRÁTICAS PARA ASSEGURAR QUALIDADE DE DADOS

RESUMO

O presente artigo analisa a importância da qualidade de dados no contexto da governança de dados, considerando-a um elemento essencial para a confiabilidade das informações. O objetivo desse estudo foi identificar os principais desafios técnicos, organizacionais e culturais relacionados à garantia da qualidade dos dados, e as boas práticas descritas na literatura. Para alcançar esse objetivo, adotou-se a metodologia de revisão bibliográfica, com consulta a livros, artigos científicos, dissertações e publicações técnicas. O estado da arte evidencia que, embora haja avanços conceituais e diretrizes estruturadas disponíveis, as organizações ainda enfrentam dificuldades decorrentes da heterogeneidade das fontes de dados, da ausência de papéis bem definidos na governança e do baixo engajamento das áreas de negócio. Constatou-se também que a implementação de métricas claras, a definição de papéis e responsabilidades e a integração da qualidade de dados à cultura organizacional são fatores primordiais para o sucesso da governança. Concluiu-se que a integração entre qualidade e governança de dados deve ser vista como um processo contínuo e estratégico, capaz de consolidar os dados como ativos organizacionais de alto valor.

PALAVRAS-CHAVE

Qualidade de dados, governança de dados, desafios.

ABSTRACT

This paper analyzes the importance of data quality in the context of data governance, considering it an essential element for information reliability. The goal of this study was to identify the main technical, organizational, and cultural challenges related to data quality assurance, as well as the best practices discussed in the literature. To achieve this goal, a bibliographic review was

conducted, including consultation of books, scientific papers, dissertations, and technical publications. The state of the art reveals that, although conceptual advances and structured guidelines are available, organizations still face difficulties due to the heterogeneity of data sources, lack of well-defined governance roles, and low engagement of business areas. It was also found that the implementation of clear metrics, the definition of roles and responsibilities, and the integration of data quality into the organizational culture are key factors for governance success. It concludes that the integration of data quality and data governance should be viewed as an ongoing and strategic process, capable of consolidating data as a high-value organizational assets.

KEYWORDS

Data quality, data governance, challenges.

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário corporativo, marcado pela transformação digital e pela crescente dependência de dados para a implementação de processos e estratégias, a qualidade da informação tornou-se um fator estratégico essencial. Dados confiáveis subsidiam análises e decisões gerenciais, e também se consolidam como ativos organizacionais de alto valor estratégico, capazes de gerar vantagem competitiva e sustentabilidade de longo prazo (RÊGO, 2020; BARBIERI, 2020).

Apesar de sua importância, assegurar atributos fundamentais de qualidade de dados, tais como acuracidade, completude, consistência, atualidade e unicidade apresenta grandes desafios. De acordo com DATACAMP (2025), problemas como dados incompletos ou desatualizados, inconsistência ou duplicação de registros, bem como a integração de silos de dados provenientes de sistemas distintos, comprometem a qualidade das informações, dificultando a tomada de decisões baseada em evidências e a consolidação de uma cultura organizacional orientada a dados.

Essa lacuna evidencia a necessidade de práticas de governança que assegurem a confiabilidade dos dados e permitam sua utilização como recurso estratégico. Conforme DATACAMP (2025), garantir a qualidade dos dados requer a adoção de metodologias de monitoramento e métricas consistentes que apoiem a tomada de decisão. Por sua vez, OPTIMIZEPRO (2025) destaca que *frameworks* consolidados, como o DAMA-DMBOK, oferecem diretrizes estruturadas para definição de papéis, responsabilidades e processos de gestão de dados; entretanto, a aplicação prática desses modelos ainda enfrenta desafios em organizações com distintos níveis de maturidade em gestão de dados, evidenciando a necessidade de adaptações de acordo com diferentes contextos empresariais.

O objetivo desta revisão é analisar a importância da qualidade de dados integrada à governança de dados, identificando os principais desafios técnicos, organizacionais e culturais, e as boas práticas recomendadas na literatura, a fim de contribuir para a melhoria da confiabilidade e do valor estratégico das informações organizacionais.

A relevância da qualidade de dados no contexto da governança de dados se estende aos campos acadêmico, científico e social. Sob a perspectiva acadêmica e científica, a gestão e a governança de dados têm recebido crescente atenção em pesquisas recentes, especialmente diante da expansão de fontes de dados heterogêneas e da necessidade de extrair informações consistentes em tempo real (MILLER et al., 2025). No âmbito social, a qualidade dos dados influencia diretamente a credibilidade de instituições públicas e privadas, afetando a confiança de cidadãos, clientes e usuários em serviços digitais e sistemas de informação (PICCOLO, 2018).

A escolha do tema desta revisão se justifica pela sua relevância no contexto da transformação digital, em que os dados se consolidam como ativos estratégicos para a tomada de decisões, contribuindo para a eficiência operacional, a inovação e a competitividade das organizações (RÊGO, 2020; BARBIERI, 2020). MILLER et al. (2025) aponta ainda que dados com alta qualidade são essenciais para aumentar a confiança em sistemas de tomadas de decisão baseados em inteligência artificial e aprendizado de máquina.

Todavia, assegurar a qualidade das informações em meio ao crescimento acelerado e à diversificação das fontes de dados ao longo do tempo apresenta vários desafios (PICCOLO, 2018). Problemas como duplicidade de registros, inconsistência de informações, dados incompletos e fragmentados em silos, podem ocasionar falhas de conformidade regulatória, prejuízos financeiros e insatisfação de clientes (DATACAMP, 2025).

Esses desafios evidenciam a necessidade de aprofundar estudos que integrem estratégias técnicas e organizacionais, promovendo a consolidação de uma cultura de qualidade de dados interligada à governança de dados que seja eficaz e adaptável ao contexto de cada empresa. Nesse sentido, este estudo se mostra pertinente ao buscar analisar e sistematizar os desafios técnicos e organizacionais relacionados à qualidade de dados, bem como avaliar boas práticas recomendadas na literatura.

Para alcançar o objetivo da pesquisa, foi utilizada a metodologia de revisão bibliográfica, com o objetivo de reunir e sintetizar o conhecimento existente sobre qualidade de dados e sua relação com a governança de dados.

Os repositórios consultados foram *Google Scholar*, *Scielo* e Portal de Periódicos da Capes, por serem fontes ricas em conhecimento e com grande credibilidade. Na busca não se empregou filtro de tempo mas considerou publicações dos últimos 12 anos pois o tema qualidade de dados vem ganhando relevância na última década com o crescimento massivo de diferentes fontes de dados e a necessidade de obter informações de forma precisa e rápida.

Para o levantamento de publicações relevantes nas bases consultadas foi feita uma busca pelos termos “qualidade de dados”, “governança de dados” e “gestão de dados”. As referências foram selecionadas a partir da leitura de títulos, resumos ou introdução. Posteriormente, para os trabalhos selecionados, foi feita a leitura do texto completo dos artigos e publicações técnicas e de partes relevantes dos livros e dissertação.

A opção pela revisão bibliográfica é adequada para produção deste estudo, pois se trata de um campo em rápida transformação que dispõe de produção científica e técnica em diferentes fontes da literatura. A análise deste material permite entender o que é qualidade de dados e mapear desafios atuais e boas práticas que podem orientar as organizações na busca por processos mais robustos de qualidade de dados como parte da governança de dados.

Assim sendo, o desenvolvimento do presente artigo está dividido em três subseções que vão definir os conceitos fundamentais de qualidade de dados na governança de dados, abordar os principais desafios para a garantia da qualidade de dados e discorrer sobre boas práticas para qualidade de dados. Por fim, são apresentadas as considerações finais desta revisão.

2. DESENVOLVIMENTO: DISCUSSÕES E RESULTADOS (REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO CRÍTICA)

2.1 Conceitos Fundamentais de Qualidade de Dados na Governança de Dados

De acordo com VIEIRA (2016, p.12), “definir o conceito de Qualidade de Dados contribui para delimitar o que deve ser considerado durante uma avaliação e quais metas e métodos serão empregados”. Nesse sentido, a qualidade de dados pode ser compreendida como o grau em que os dados são adequados para o uso pretendido, assegurando que sejam confiáveis, consistentes e relevantes no suporte às decisões organizacionais.

Para ASTERA (2025) a qualidade dos dados é a medida da sua “saúde” em diversas dimensões — como precisão, completude, consistência — sendo a base para construir uma infraestrutura de informações confiável para processos e iniciativas baseados em dados.

Diferentes autores consideram diferentes dimensões de qualidade de dados. MOHAMMED et al. (2024) define 29 (vinte e nove) dimensões de

qualidade de dados. Já o autor RÊGO (2013) aponta que o guia DAMA-DMBOK considera que onze dimensões de qualidade de dados devem ser atingidas para considerar um dado de qualidade sendo elas: acuracidade, completude, consistência, atualidade, precisão, privacidade, razoabilidade, integridade referencial, em tempo adequado, unicidade e validade. UPLATZ BLOG (2025) destaca que o conjunto principal de dimensões reconhecido pela maioria das organizações são seis: acuracidade, completude, consistência, atualidade, validade e unicidade. OPTIMIZEMRO (2025) define essas seis dimensões: acuracidade garante que os dados representem corretamente as entidades do mundo real; já a completude assegura que todas as informações necessárias estejam disponíveis; a consistência refere-se à uniformidade dos dados entre diferentes sistemas e fontes, enquanto a atualidade garante que eles estejam sempre atualizados e acessíveis quando necessários. Além disso, a validade exige que os dados obedçam a formatos e padrões previamente definidos, e a unicidade busca evitar a existência de entradas duplicadas.

Esses atributos funcionam como indicadores para avaliar se a informação disponível é confiável e útil no apoio à tomada de decisão estratégica, à eficiência operacional e à conformidade regulatória.

Qualidade de dados e governança de dados são áreas de conhecimento interligadas que fazem parte de uma disciplina mais ampla chamada de Gestão de Dados. RÊGO (2013) aponta que o guia DAMA-DMBOK estabelece princípios básicos para orientar a Gestão de Dados nas organizações como, por exemplo:

- Dados e informações são ativos valiosos das organizações.
- Como todo ativo, os dados devem ser gerenciados, assegurando qualidade adequada, segurança, integridade, proteção, disponibilidade, compreensão e uso efetivo [...]. (RÊGO, 2013, p. 27).

RÊGO (2020) define as duas áreas como:

- **Governança de Dados:** função que representa o exercício da autoridade em relação à Gestão de Dados e ao controle de estratégias, políticas, padrões, processos, métricas e indicadores envolvidos com os ativos de dados. [...]

- **Qualidade dos Dados:** função dedicada à gestão das atividades de planejamento e implementação de técnicas de gestão da qualidade para medir, avaliar e melhorar a adequação dos dados para uso dentro da organização. (RÊGO, 2020, p. 10).

Do ponto de vista prático, ALURA (2024) destaca que “um dos principais benefícios da governança de dados é a melhoria da qualidade dos dados. Com processos bem definidos, as empresas podem minimizar erros, inconsistências e redundâncias nos dados”. MELO et al. (2017), por sua vez, enfatizam que a avaliação da qualidade de dados deve considerar não apenas métricas técnicas, mas também aspectos de interoperabilidade e uso efetivo no contexto organizacional.

Em síntese, os conceitos fundamentais de qualidade de dados na governança de dados revelam que: qualidade é multidimensional e varia conforme o contexto e os objetivos organizacionais; governança e qualidade são interdependentes, sendo a governança a base para estruturar responsabilidades e a qualidade a área que assegura confiabilidade. Dessa forma, compreender e aplicar os conceitos de qualidade de dados no âmbito da governança é condição indispensável para consolidar os dados como ativos estratégicos e promover a criação de valor sustentável nas organizações.

2.2 Principais Desafios para Garantia da Qualidade de Dados

Apesar de sua relevância estratégica, assegurar a qualidade de dados nas organizações ainda é um processo desafiador, que envolve aspectos técnicos, organizacionais e culturais. Conforme destaca DATACAMP (2025), erros recorrentes como incompletude, duplicação, inconsistência e falta de atualização de registros dificultam a confiabilidade das informações e comprometem a tomada de decisão baseada em evidências.

No campo técnico, um dos maiores desafios é a heterogeneidade das fontes de dados. Além disso, o crescimento exponencial do volume de dados — impulsionado por *big data*, internet das coisas e aplicações em nuvem —

aumenta a probabilidade de inconsistências e erros. Neste contexto, LEAN SOLUTIONS (2025) aponta como desafios comuns para a qualidade de dados a falta de integração entre sistemas isolados e falta de métricas claras para medir a qualidade dos dados.

Do ponto de vista organizacional, a ausência de papéis e responsabilidades bem definidos para a gestão de dados agrava os problemas de qualidade. O *framework* DAMA-DMBOK fornece diretrizes para a atribuição de responsabilidades, mas sua aplicação depende do grau de maturidade em governança de dados de cada instituição. Muitas organizações ainda se encontram em estágios iniciais, o que limita a efetividade da governança e dificulta a implementação de processos consistentes de garantia da qualidade. RÊGO (2020), por exemplo, aponta que muitas empresas têm iniciativas que visam melhorar a qualidade dos dados, mas elas ficam espalhadas em diferentes áreas, ou seja, não existe uma forma centralizada para organizar as demandas de melhoria dos principais dados da empresa.

Outro desafio relevante é a dimensão cultural. Segundo BARBIERI (2020), a consolidação de uma cultura organizacional orientada a dados requer engajamento de diferentes áreas da empresa, evitando que a responsabilidade pela qualidade recaia apenas sobre equipes técnicas. Sem esse alinhamento, as iniciativas de governança tendem a se fragmentar, resultando em baixa aderência às políticas estabelecidas. RÊGO (2020) aponta que um problema comum em empresas é área de negócio não participar da governança de dados e neste caso o tratamento dos dados não estará alinhado às demais necessidades estratégicas da organização.

No contexto tecnológico, a baixa qualidade de dados representa um entrave para a confiabilidade de sistemas baseados em inteligência artificial e aprendizado de máquina. GADELHA (2023) argumenta que modelos de Inteligência Artificial dependem dos dados que os alimentam, de modo que registros inconsistentes, enviesados ou incompletos podem comprometer a segurança e a acurácia das decisões automatizadas podendo acarretar problemas éticos e legais.

Tais desafios evidenciam que a garantia da qualidade de dados não é apenas uma questão técnica, de responsabilidade das equipes de Tecnologia da Informação, mas sim um processo amplo, que demanda integração entre governança, gestão e cultura organizacional para assegurar confiabilidade e valor estratégico às informações.

2.3 Boas Práticas para Qualidade de Dados

A adoção de boas práticas voltadas à qualidade de dados é essencial para assegurar que a informação se mantenha íntegra, confiável e estratégica no contexto organizacional. Essas práticas abrangem desde a definição de processos de monitoramento até o alinhamento cultural e organizacional, configurando-se como pilares fundamentais da governança de dados.

De acordo com DATACAMP (2025), a implementação de métricas claras e consistentes é um dos primeiros passos para medir e acompanhar a qualidade dos dados. Essas métricas permitem detectar desvios e implementar ações corretivas de forma contínua, evitando que falhas se propaguem ao longo de sistemas e processos decisórios. Nesse sentido, ferramentas de monitoramento automatizado e auditorias periódicas de dados são fundamentais.

Conforme destacado por OPTIMIZEPRO (2025), o DAMA-DMBOK, fornece diretrizes estruturadas para a definição de papéis e responsabilidades sobre os dados. Atribuir a diferentes áreas funções específicas na manutenção da qualidade — como curadores de dados e analistas de qualidade de dados — contribui para consolidar a governança de forma sistêmica. RÊGO (2020) reforça que iniciativas de qualidade dispersas em diferentes setores devem ser centralizadas e articuladas para que os resultados sejam sustentáveis e alinhados aos objetivos estratégicos da organização.

Outro ponto relevante diz respeito à integração entre qualidade de dados e cultura organizacional. BARBIERI (2020) ressalta que a qualidade não pode ser vista apenas como responsabilidade técnica, devendo envolver gestores e analistas de negócio em uma cultura orientada a dados. Para tanto,

treinamentos, comunicação transparente e sensibilização das equipes sobre o valor estratégico dos dados são muito importantes.

No campo tecnológico, boas práticas incluem a utilização de ferramentas de perfil (*profiling*), padronização e limpeza de dados, que ajudam a mitigar problemas de inconsistência e redundância (ASTERA, 2025). GADELHA (2023) acrescenta que, em contextos que envolvem inteligência artificial, essas práticas são ainda mais críticas, uma vez que a confiabilidade dos modelos automatizados depende diretamente da qualidade dos dados de entrada.

Por fim, MELO et al. (2017) argumentam que a avaliação da qualidade deve contemplar não apenas métricas técnicas, mas também a adequação dos dados ao contexto de uso, garantindo interoperabilidade entre sistemas e relevância para os processos organizacionais. MILLER et al. (2025) reforçam que a aplicação de *frameworks* de avaliação comparativa auxilia na seleção das práticas mais apropriadas para diferentes níveis de maturidade organizacional.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão apresenta que a qualidade de dados é um elemento central para o sucesso da governança de dados nas organizações, sendo determinante para a confiabilidade das informações, para a eficiência dos processos internos e para a sustentação de estratégias baseadas em evidências onde os dados se consolidam como ativos estratégicos de valor.

Os estudos realizados demonstraram que, apesar dos avanços conceituais e da existência de *frameworks* consolidados como o DAMA-DMBOK, ainda persistem muitos desafios de natureza técnica, organizacional e cultural. Problemas como a heterogeneidade das fontes de dados que podem estar isoladas em silos de dados, a ausência de papéis claramente definidos na governança e a falta de engajamento das áreas de negócio dificultam a implementação de práticas consistentes de qualidade de dados. Estes problemas podem ser mitigados pela implementação de métricas de qualidade claras e consistentes, pela definição de papéis e responsabilidades sobre os

dados e pelo envolvimento de gestores e analistas de negócio em uma cultura organizacional orientada a dados.

Diante do exposto, reitera-se que a integração entre qualidade de dados e governança deve ser vista como um processo contínuo e estratégico, que exige desde soluções técnicas até alinhamento organizacional e cultural. A consolidação de uma cultura orientada a dados, associada à aplicação de boas práticas reconhecidas pela literatura, pode contribuir para que as organizações melhorem a confiabilidade das informações, fortaleçam sua competitividade, inovação e sustentabilidade no longo prazo.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALURA. **Governança de dados: importância do alinhamento técnico e organizacional.** Disponível em: <https://www.alura.com.br/empresas/artigos/governanca-de-dados>. Acesso em: 20 set. 2025.

ASTERA. **What Is Data Quality and Why Is It Important?** Disponível em: <https://www.astera.com/type/blog/data-quality/>. Acesso em: 2 set. 2025.

BARBIERI, Carlos. **Governança de dados: práticas, conceitos e novos caminhos.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

DATA CAMP. **The Complete Guide to Data Quality: Challenges and Best Practices.** Disponível em: <https://www.datacamp.com/blog/data-quality>. Acesso em: 2 set. 2025.

GADELHA, Isaque Araujo. **Segurança na inteligência artificial por meio de etapas de qualidade de dados de insumo.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 8, Ed. 12, V. 2, p. 24-38, dez. 2023. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/ciencia-da-computacao/dados-de-insumo>. Acesso em: 15 set. 2025.

LEAN SOLUTIONS. **Qualidade de dados na governança: guia completo**. Disponível em: <https://www.leansolutions.com.br/blog/qualidade-de-dados-na-governanca-guia-completo/>. Acesso em: 2 set. 2025.

MELO, J. O. de S. F.; BOTEGA, L. C.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. **Metodologia de Avaliação de Qualidade para Dados Conectados**. Informação & Tecnologia (ITEc), Marília/João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 80-101, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/itec/article/view/40539/21041>. Acesso em: 15 set. 2025.

MILLER, R.; CHAN, S. H. M.; WHELAN, H.; GREGÓRIO, J. **A comparison of data quality frameworks: a review**. Journal of Data and Information Quality, [s. l.], v. 9, n. 4, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2504-2289/9/4/93>. Acesso em: 4 set. 2025.

MOHAMMED, S.; EHRLINGER, L.; HARMOUCH, H.; NAUMANN, F.; SRIVASTAVA, D. **The Five Facets of Data Quality Assessment**. arXiv:2403.00526v2, 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2403.00526>. Acesso em: 4 set. 2025.

OPTIMIZEPRO. **DAMA-DMBOK: a comprehensive framework for data management**. Disponível em: <https://www.optimizepro.com/blog/dama-dmbok-a-comprehensive-framework-for-data-management/>. Acesso em: 2 set. 2025.

PICCOLO, Daiane Marcela. **Qualidade de dados dos sistemas de informação do Datasus: análise crítica da literatura**. Ciência da Informação em Revista, Maceió, v. 5, n. 3, p. 13-19, set./dez, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/5387>. Acesso em: 2 set. 2025.

RÊGO, Bergson Lopes. **Gestão e governança de dados: promovendo dados como ativo de valor nas empresas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

RÊGO, Bergson Lopes. **Simplificando a governança de dados: governe os dados de forma objetiva e inovadora**. Rio de Janeiro: Brasport, 2020.

UPLATZ BLOG. **Dimensions of data quality: a comprehensive framework for strategic and operational excellence**. Disponível em: <https://uplatz.com/blog/dimensions-of-data-quality-a-comprehensive-framework-for-strategic-and-operational-excellence/>. Acesso em: 2 set. 2025.

VIEIRA, Bárbara Flávia Marques. **Uma Abordagem Baseada em Jogos Sérios Para o Ensino de Qualidade de Dados**. 2016. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia da Computação) — Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2016. Disponível em: https://repositorio.unifei.edu.br/jspui/bitstream/123456789/651/1/dissertacao_vieira2_2016.pdf. Acesso em: 15 set. 2025.