

www.inthemine.com.br

UMA PUBLICAÇÃO FACTO EDITORIAL

# in the mine

Ano XVI | 2023 | Nº104 | R\$ 25,00 GESTÃO DE PROCESSOS E TECNOLOGIA PARA MINERAÇÃO



ESPECIAL

## EFICIÊNCIA OPERACIONAL

OS DESAFIOS E PROJETOS DE MINERADORAS EM BUSCA DE OPERAÇÕES MAIS EFICIENTES

### PERSONALIDADE

LUCIANO ALVES: ESPECIALISTA EM FINANÇAS E ESTRATÉGIA ASSUME COMANDO DA CBA

### LEGISLAÇÃO

EXTINÇÃO DOS DIREITOS MINERÁRIOS: CASSAÇÃO (OU CADUCIDADE) E DECAIMENTO

### MERCADO

GEOPROCESSAMENTO: COMO A ANM TEM CONSOLIDADO A GEOINFORMAÇÃO MINERAL

### GEOLOGIA

DEFINIÇÕES E ORIENTAÇÃO DO PADRÃO ISO 8000 PARA A QUALIDADE DE DADOS



Por *Gláucia Cuchierato<sup>1</sup>*

# GESTÃO DE QUALIDADE DE DADOS E GOVERNANÇA CORPORATIVA

A última edição da revista apresentou a primeira parte de uma nova série de artigos técnicos sobre a importância da qualidade da informação utilizada na declaração de recursos e reservas minerais, resultante da pesquisa de doutoramento de CUCHIERATO (2022). Foram indicadas as definições apropriadas e relevantes para o tema e termos relacionados a dados, informação, sistemas de gestão e governança, de acordo com diversos autores. A International Organization for Standardization (ISO) - entidade internacional de padronização e normatização, representada no Brasil pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que promove a normatização de empresas e produtos para manter a qualidade permanente - especialmente em relação a diversas variações de sistemas de gestão de qualidade -, desenvolve, desde 2008, uma série de documentos normativos de padronização visando a qualidade de dados. A série ISO/TS 8000 define características de informações e dados que determinam sua qualidade e fornece métodos para gerenciar, medir e melhorar sua qualidade.

A Parte 1, recém-atualizada (ISO, 2022), define dados de qualidade como “dados portáteis que atendem aos requisitos estabelecidos” e dá a visão geral da qualidade de dados e da série ISO 8000, compreendendo o estabelecimento dos princípios da qualidade da informação e dos dados e a orientação do caminho para alcançá-la. No que se refere à qualidade dos dados, ISO (2016) destaca:

“A capacidade de criar, coletar, armazenar, manter, transferir, processar e apresentar informações e dados para apoiar os processos de negócios de maneira oportuna e econômica requer tanto uma

compreensão das características da informação e dos dados que determinam sua qualidade, quanto uma capacidade para medir, gerenciar e relatar a qualidade da informação e dos dados.

Há um limite para a melhoria da qualidade dos dados quando apenas a não conformidade dos dados é corrigida, pois a não conformidade pode ocorrer novamente. No entanto, quando as causas-raiz da não conformidade de dados e os dados relacionados são rastreados e corrigidos por meio de processos de qualidade de dados, a recorrência do mesmo tipo de não conformidade de dados pode ser evitada.

Portanto, uma estrutura para gerenciamento de qualidade de dados centrada no processo é necessária para melhorar essa qualidade de forma mais eficaz e eficiente. Além disso, a qualidade dos dados pode ser melhorada por meio da avaliação de processos e da melhoria dos processos de baixo desempenho identificados pela avaliação. (ISO, 2016).”

A parte 61 da série ISO 8000 especifica os processos necessários para avaliar e melhorar a capacidade dos processos ou aumentar a maturidade organizacional em relação à gestão da qualidade dos dados (ISO, 2016).

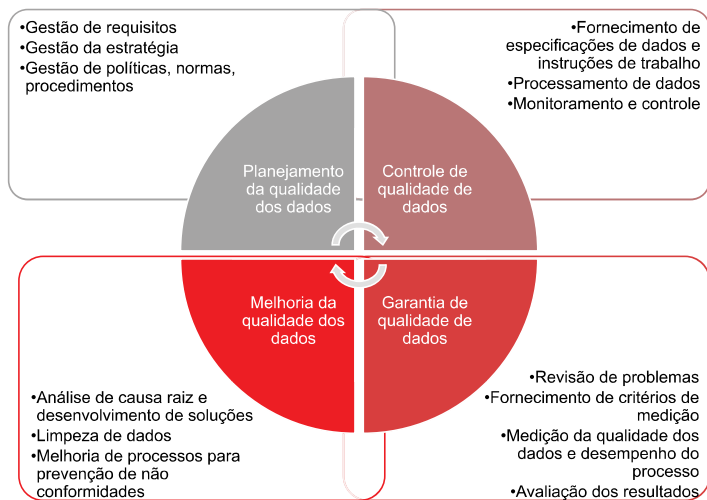
Cada processo é definido pelos propósitos, resultados e atividades que devem ser aplicados para garantir a qualidade dos dados. É aplicável ao gerenciamento da qualidade de conjuntos de dados digitais que incluem: dados estruturados armazenados em bancos de dados; e dados menos estruturados, como imagens, áudio, vídeo e documentos eletrônicos.

A proposta desse padrão de gerenciamento é baseada na execução pelo ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), adaptado para a qualidade dos dados, como indicado na Figura 1. Já o Quadro 1 organiza algumas das orientações dessa norma técnica.

Barbosa & Lyra (2019) definem a governança de dados como “o exercício de autoridade e de controle (planejamento, monitoramento e execução) sobre o ge-

**Figura 01:**  
Tipos de cartas de controle para avaliação do Programa de QAQC

Fonte:  
ISO (2016)



**Quadro 1:** Definições e orientações do padrão ISO 8000-61

TERMO	DEFINIÇÕES
<b>Escopo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Princípios fundamentais da gestão da qualidade dos dados</li> <li>• Estrutura do processo de gestão da qualidade dos dados</li> <li>• Definições dos processos de nível inferior para gestão da qualidade de dados</li> <li>• Relação entre gestão de qualidade de dados e governança de dados</li> <li>• Requisitos de implementação</li> </ul>
<b>Princípios fundamentais do gerenciamento da qualidade dos dados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abordagem do processo</li> <li>• Melhoria contínua</li> <li>• Envolvimento das pessoas</li> </ul>
<b>Processos de suporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de Arquitetura de Dados</li> <li>• Gerenciamento de Transferência de Dados</li> <li>• Gerenciamento de Operações de Dados</li> <li>• Gestão de Segurança de Dados</li> </ul>
<b>Provisionamento de recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão da Organização da Qualidade dos Dados</li> <li>• Gestão de Recursos Humanos</li> </ul>
<b>Planejamento da implementação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento de um plano com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• funções</li> <li>• responsabilidades</li> <li>• sequenciamento</li> <li>• financiamento e</li> <li>• habilitadores de tecnologia</li> </ul> </li> </ul>

Fonte: ISO (2016)

renciamento de ativos de dados”, caracterizada pela forma como as decisões são tomadas sobre os dados pelas organizações, independentemente de terem uma função formal de governança de dados.

As empresas que estabelecem um programa formal de governança de dados exercem, de forma estratégica, intencional e consistente, maior autoridade e controle sendo mais propensas a alavancar o valor dos seus ativos de dados.

O termo compliance é utilizado sem tradução no Brasil e foi conceituado pela Australian Standard (entidade integrante da ISO),

em 2006, como “adesão aos requisitos de leis, padrões da indústria e organizações e códigos, princípios de boa governança e normas comunitárias e éticas aceitas”.

Empresas globalizadas possuem maior desafio para o atendimento dos requisitos regulamentadores em diversas jurisdições e devem avaliar quais os riscos decorrentes da não-conformidade.

Para a implementação de um programa de governança de dados, alguns conceitos adicionais, provenientes da Governança Corporativa, aplicados ao contexto da indústria mineral, devem ser compreendidos, pois

os(as) Profissionais Qualificados(as) têm um papel amplo no atendimento às principais práticas.

Conforme o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa (IBGC, 2015):

“Governança corporativa é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum.”

Os princípios básicos de governança corporativa permeiam, em maior ou menor grau, todas as práticas do Código, e sua adequada adoção resulta em um clima de confiança, tanto internamente quanto nas relações com terceiros. (IBGC, 2015).

A frase do ex-procurador-geral nos EUA, Paul McNulty, aponta para a urgente necessidade de as empresas estarem aderentes às boas práticas: **“O custo da não-compliance é imenso. Se você considera a compliance caro, tente a não-compliance”**.

Na próxima edição serão apresentados critérios e parâmetros de qualificação e quantificação de dados. Até lá. ■

### Referência:

- BARBOSA, W.; LYRA, R. Enap. Governança de Dados: Princípios, importância e desafios do Gerenciamento de Dados. Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/5008>
- CUCHIERATO, G. (2022), A importância da qualidade da informação no processo de declaração de recursos minerais. 293 f. (Tese de Doutorado em Engenharia de Minas). Departamento de Engenharia de Minas e do Petróleo da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.
- IBGC - INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. Código das melhores práticas de governança corporativa. 5.ed. São Paulo, SP: IBGC, 2015, 108p.
- ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 8000-61: Data quality — Part 61: Data quality management: Process reference model. ISO/TC 184/SC 4 Industrial data. [s.l.; s.n.], 2016. 21p.
- ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO / TS 8000-1: Qualidade de dados - Parte 1: Visão geral. [s.l.; s.n.], 2022.