

COBIT & DMBöK

Prof. Dr. Luiz Camolesi Jr.



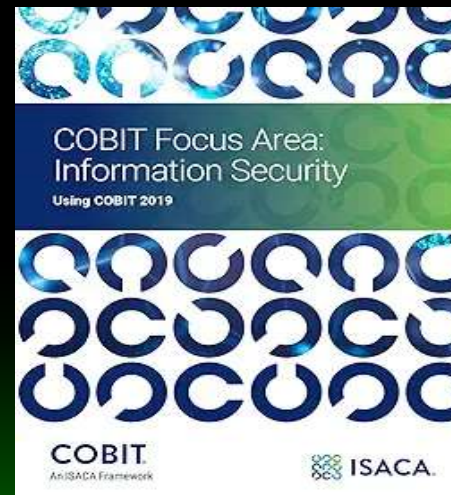
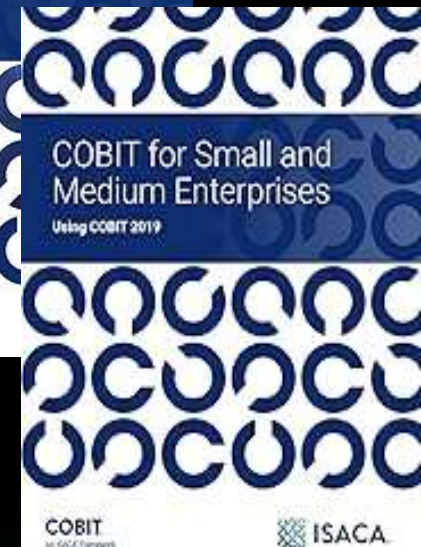
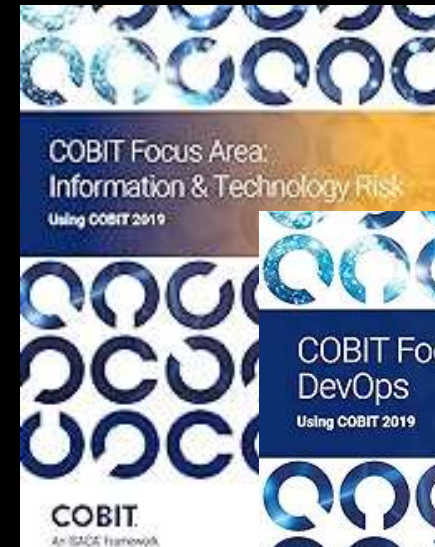
Control Objectives for Information and Related Technology



Information Systems Audit and Control Association

<https://www.isaca.org>

Fundada em 1969, a ISACA é uma entidade independente e sem fins lucrativos que organiza conferências internacionais, publica e desenvolve padrões internacionais de controle e auditoria de SI que ajudam seus usuários a garantir a confiança e o valor dos sistemas de informação. Ela também antecipa e atesta conhecimento e habilidades de TI através das designações mundialmente respeitadas



Governança & Gestão

A governança garante que as necessidades, condições e opções das Partes Interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados; definindo a direção através de priorizações e tomadas de decisão; e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos.

A gestão é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos corporativos.

1º. PRINCÍPIO

Atender às Necessidades das Partes Interessadas



Exemplos de alguns dos **pontos de dor** conforme identificados no COBIT são:

- Frustração do negócio com iniciativas fracassadas, elevando os custos de TI e uma percepção de baixo valor para o negócio;
- Incidentes significativos relacionados com riscos de TI, tais como perda de dados;
- Problemas de prestação de serviços de terceirização, como falha consistente para atender aos níveis de serviço acordados;
- Ausência de cumprimento de requisitos legais ou contratuais;
- Resultados da auditoria sobre o mau desempenho de TI;
- Falha de transparência nos gastos de TI;
- Desperdício de recursos em projetos que não geram valor para o negócio;
- Insatisfação da equipe de TI;
- Relutância dos membros do conselho ou diretores em se envolver com a implementação.

A distinção entre governança e gestão pode ser percebida no Modelo de Referência de Processos, que subdivide os 37 processos de TI em duas principais áreas de atividade – governança e gestão – que são divididas em domínios de processos :

- Os 5 macro-processos de governança compõem o domínio Avaliar, dirigir e monitorar (EDM)
- Os 35 macro-processos de gestão compõem os 4 domínios:
 - Alinhar, Planejar e Organizar (APO);
 - Construir, Adquirir e Implementar (BAI);
 - Entregar, Servir e Suportar (DSS) e
 - Monitorar, Avaliar e Medir (MEA).

COBIT Core Model



EDM01—Ensured
Governance
Framework Setting
and Maintenance

EDM02—Ensured
Benefits Delivery

EDM03—Ensured
Risk Optimization

EDM04—Ensured
Resource
Optimization

EDM05—Ensured
Stakeholder
Engagement

AP001—Managed
I&T Management
Framework

AP002—Managed
Strategy

AP003—Managed
Enterprise
Architecture

AP004—Managed
Innovation

AP005—Managed
Portfolio

AP006—Managed
Budget and Costs

AP007—Managed
Human Resources

AP008—Managed
Relationships

AP009—Managed
Service
Agreements

AP010—Managed
Vendors

AP011—Managed
Quality

AP012—Managed
Risk

AP013—Managed
Security

AP014—Managed
Data

MEA01—Managed
Performance and
Conformance
Monitoring

BAI01—Managed
Programs

BAI02—Managed
Requirements
Definition

BAI03—Managed
Solutions
Identification
and Build

BAI04—Managed
Availability
and Capacity

BAI05—Managed
Organizational
Change

BAI06—Managed
IT Changes

BAI07—Managed
IT Change
Acceptance and
Transitioning

MEA02—Managed
System of Internal
Control

BAI08—Managed
Knowledge

BAI09—Managed
Assets

BAI10—Managed
Configuration

BAI11—Managed
Projects

MEA03—Managed
Compliance With
External
Requirements

DSS01—Managed
Operations

DSS02—Managed
Service Requests
and Incidents

DSS03—Managed
Problems

DSS04—Managed
Continuity

DSS05—Managed
Security
Services

DSS06—Managed
Business
Process Controls

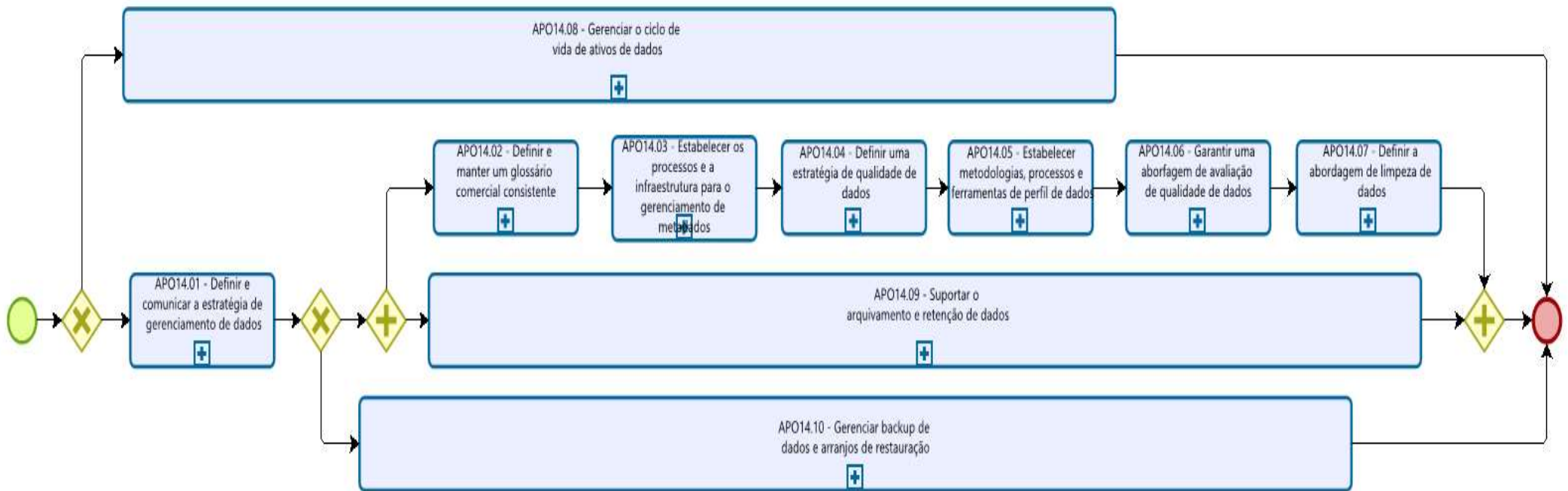
MEA04—Managed
Assurance

APO 14 – Dados gerenciados

Alcançar e manter um gerenciamento eficaz dos ativos de dados corporativos em todo o ciclo de vida dos dados, desde a criação até a entrega, manutenção e arquivamento.



UNICAMP



Processo de Planejamento

What

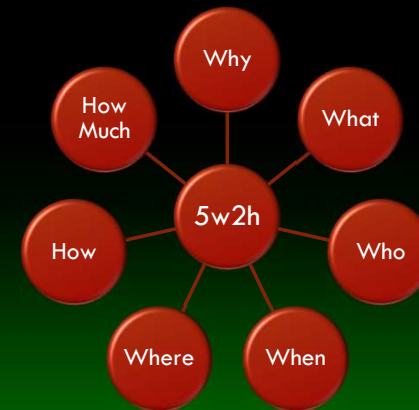
Objetivo

- Gestão de Dados será composta por quais processos em nossa organização ?
- **Resposta:**
 - Processos de Engenharia de (meta) Dados
 - Processos de Arquitetura de (meta) Dados
 - Processos de Administração de (meta) Dados
 - Processos de Monitoramento de (meta) Dados
 - Processos de Análise de (meta) Dados

Why

Motivação

- Gestão de Dados é necessária para a nossa organização ?
- **Resposta:** Sim.
 - Indicadores (KPIs) de qualidade, segurança e utilização das informações podem ser obtidos apenas com processos bem estabelecidos e executados pela Gestão de Dados



Processo de Planejamento

Who

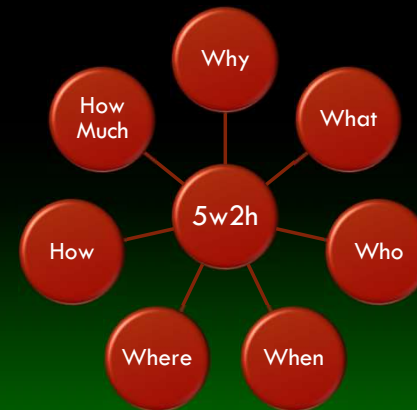
Quem participa

- Quais atores devem colaborar ?
- **Resposta:**
 - Stakeholders (Produtores e Consumidores)
 - Engenheiros de Dados
 - Gestores
 - Administradores de Dados
 - Arquitetos de Dados

How

Como participar

- Como os atores devem participar da Gestão de Dados ?
- **Resposta:**
 - Cada ator, em seu papel típico, mas reconhecendo que os dados possuem Stakeholders (Produtores e Consumidores) fundamentalmente distintos para os muitos dados.



Processo de Planejamento

When

- Quando implantar ?
- **Resposta:**
 - Um prazo deve ser estabelecido em alinhamento com os objetivos da Gestão de TI e o planejamento.
 - A implantação dos processos desta Gestão é gradual.

Where

- Onde implantar ?
- **Resposta:**
 - Nos processos de negócio e setores da organização considerados críticos pela Gestão de Dados



Processo de Planejamento

How Much

Recursos

- Quais e quantos recursos devem ser alocados ?
- **Resposta:**
 - Considere a complexidade:
 - Projeto da Gestão:
 - Planejamento
 - Execução
 - Encerramento
 - Realização da Gestão:
 - Condução
 - Melhoria
 - Considere os recursos:
 - Humanos
 - Tecnológicos



Align, Plan and Organize - APO14.01

Título: Definir e comunicar a estratégia de gestão de dados da organização e as funções e responsabilidades.

Descrição: Definir como gerenciar e melhorar os ativos de dados da organização, alinhados com a estratégia e os objetivos da empresa. Comunicar a estratégia de gestão de dados a todas às partes interessadas.

Atribuir funções e responsabilidades para garantir que os dados corporativos sejam gerenciados como ativos críticos e a estratégia de gerenciamento de dados é implementada e mantida de forma eficaz e sustentável.

Align, Plan and Organize - APO14.02

Título: Definir e manter um **glossário** de negócio consistente.

Descrição: Criar, aprovar, atualizar e promover termos de negócio consistentes e definições para promover o uso de dados compartilhados em toda a organização.

Align, Plan and Organize - APO14.03

Título: Estabelecer os processos e infraestrutura para gerenciamento de metadados.

Descrição: Estabelecer os processos e a infraestrutura para especificar e aplicar metadados sobre os ativos de dados da organização, promovendo e apoiando compartilhamento de dados, garantindo o uso compatível dos dados, melhorando a capacidade de resposta às mudanças nos negócios e a redução dos riscos relacionados aos dados.

Align, Plan and Organize - APO14.04

Título: Definir uma estratégia de **qualidade** de dados

Descrição: Definir uma estratégia integrada em toda a organização para alcançar e manter o nível de qualidade dos dados (como complexidade, integridade, precisão, validade, rastreabilidade e atualização) necessários para apoiar as metas e objetivos do negócio.

Align, Plan and Organize - APO14.05

Título: Estabeleça metodologias, processos e ferramentas de **perfil de dados.**

Descrição: Implementar metodologias, processos e ferramentas padronizadas de análise de perfis de dados que possam ser aplicados em dados em repositórios

Align, Plan and Organize - APO14.06

Título: Garantir uma abordagem de avaliação da **qualidade dos dados**.

Descrição: Fornecer uma abordagem sistemática para medir e avaliar a qualidade dos dados de acordo com processos e técnicas e regras de qualidade de dados.

Align, Plan and Organize - APO14.07

Título: Definir a abordagem de **limpeza de dados**.

Descrição: Definir mecanismos, regras, processos e métodos para validar e corrigir dados de acordo com regras de negócios predefinidas.

Obs: Limpeza de Dados neste processo seria a “arrumação dos dados” → **validar e corrigir**

Align, Plan and Organize - APO14.08

Título: Gerenciar o **ciclo de vida dos dados**.

Descrição: Garantir que a organização entenda, mapeie, inventarie e controle seus dados que fluem através de processos de negócios ao longo do ciclo de vida dos dados, desde criação ou aquisição até a retirada (expurgo).

Align, Plan and Organize - APO14.09

Título: Gerenciar o **arquivamento e retenção dos dados**.

Descrição: Garantir que a manutenção de dados atenda às exigências organizacionais e regulatórias e os requisitos de disponibilidade de dados históricos. Garantir que as leis e os requisitos regulatórios para arquivamento e retenção de dados sejam atendidos.

Align, Plan and Organize - APO14.10

Título: Gerenciar o **backup e restauração dos dados**.

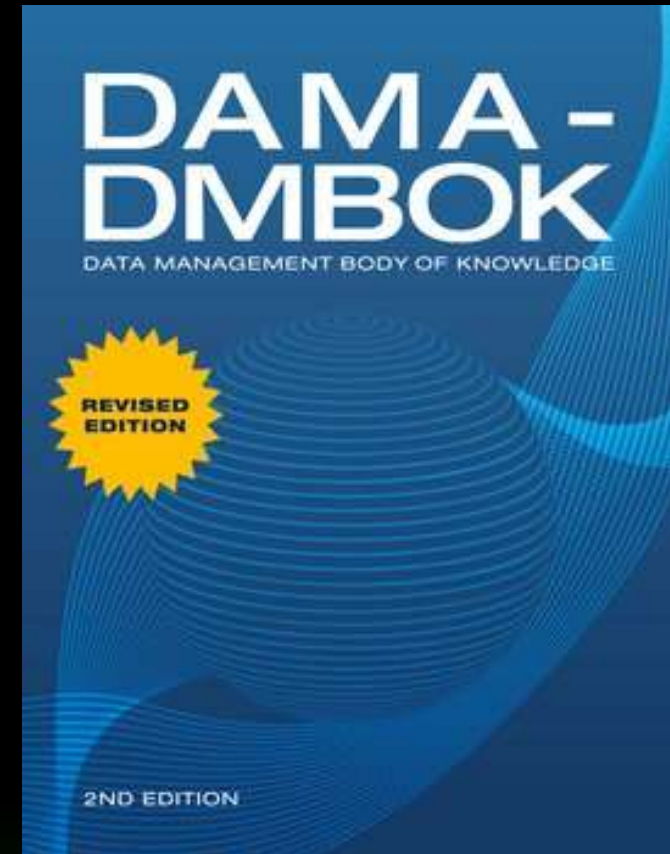
Descrição: Gerencie a disponibilidade de dados críticos para garantir a continuidade operacional.



DAMA – *Data Management Association*

VANCOUVER, W

www.dama.org



DMBok –
Guide to Data Management Body of Knowledge

O **Objetivo** da Governança de Dados é **coordenar as disciplinas de Gestão de Dados**.

O **Objetivo** da Gestão de Dados é **promover e estender o valor dos ativos de Dados e Informação**.

Responsável:

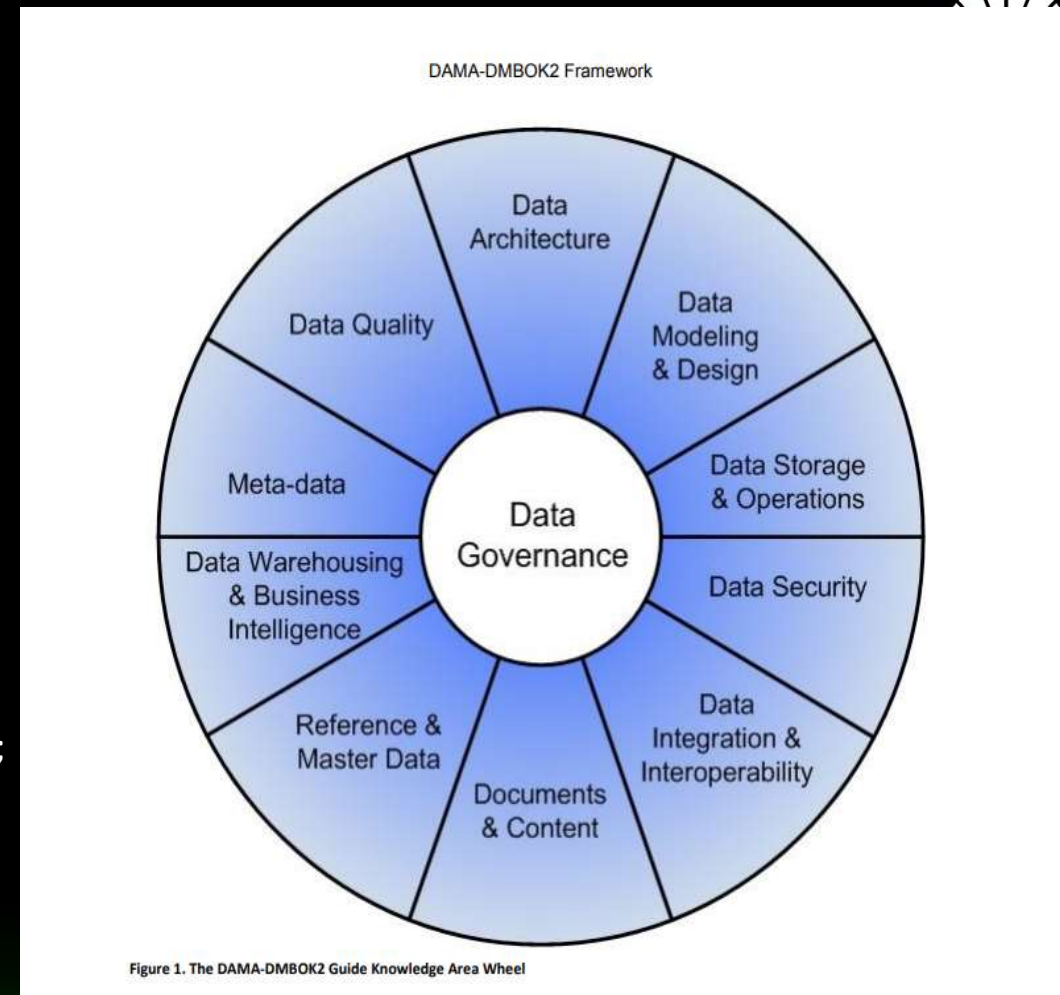
Executivo de Gestão de Dados
CDO – Chief Data Officer

As **Metas Estratégicas** são:

- Entender a necessidade de informação da organização;
- Coletar, armazenar e proteger os dados;
- Garantir a integridade dos dados;
- Promover a melhoria contínua da qualidade dos dados;
- Garantir a privacidade e confidencialidade dos dados;
- Maximizar o uso efetivo dos dados;

As **Metas Operacionais** são:

- Controlar os custos de suporte aos dados;
- Controlar os prazos de execução da implantação ou manutenção de dados.

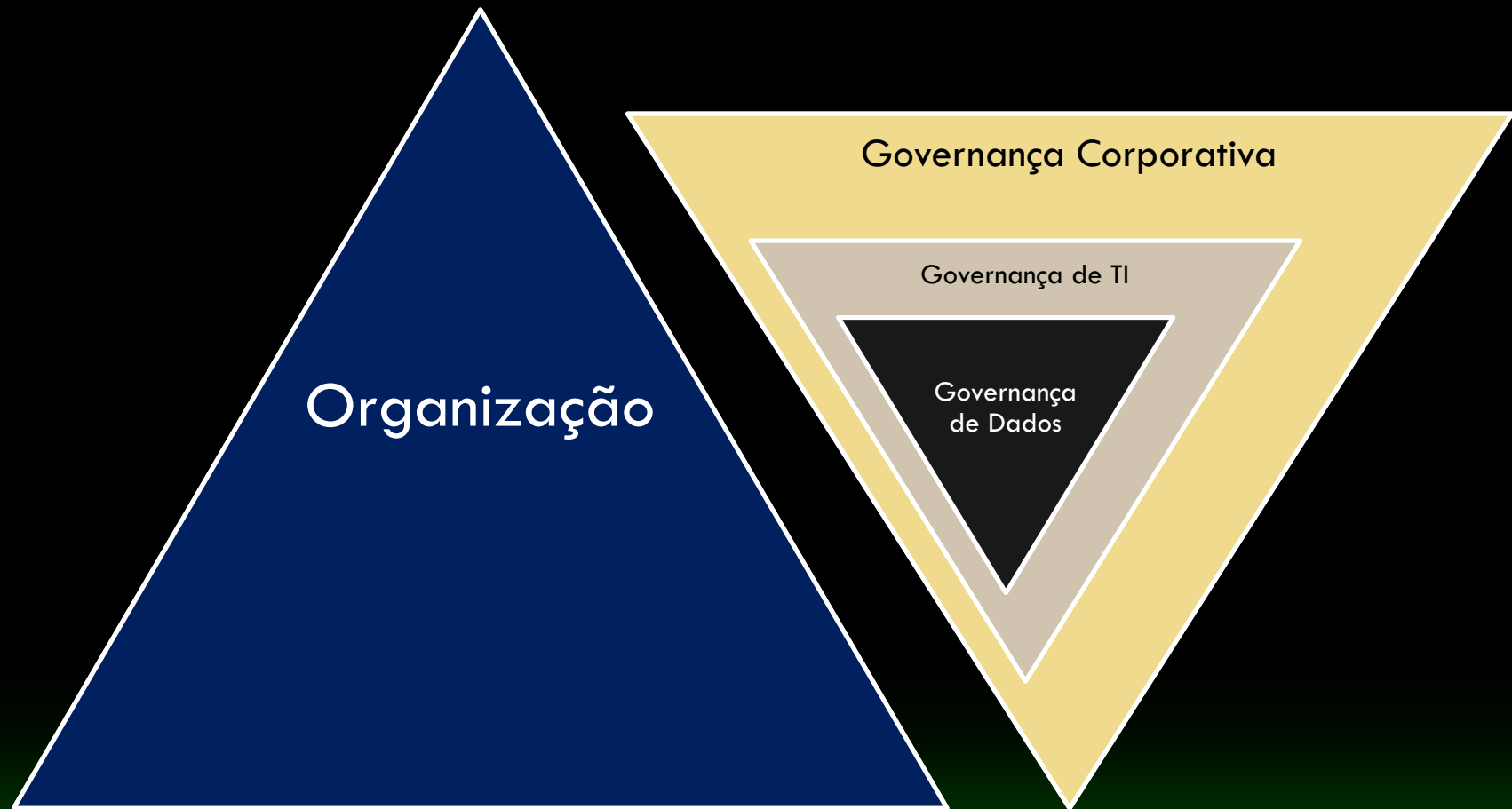


As equipes relacionadas com a Governança de Dados são:

- **Conselho de Governança de Dados:** composto por representantes da direção, representantes da Governança de TI; representantes da Governança Corporativa de representantes dos Times de Gestão;
- **Comitê de Direção do Programa de Gestão de Dados:** composto de representantes do Conselho de Governança de Dados, gerente e diretores da organização;
- **Gestão de Dados:** equipe formada por gestores que poderão compor o Data Management Office (DMO) sobre a coordenação do CDO – Chief Data Officer. No grupo de Gestão de Dados ainda estão os **Data Steward** ou **Data Custodian** que são representantes locais de áreas de negócios responsáveis pelos dados mais sensíveis daquela unidade organizacional ou sistema
- **Times de Técnicos:** pelo suporte aos dados e tecnologias específicas.

Data Steward são responsáveis por apresentar as demandas de sua área de atuação respeitando as normas e legislações relacionadas. **Data Custodian** são responsáveis pela segurança, transporte e armazenamento de dados.

A eficiência das equipes e comitês passa pela definição de competências requeridas para os membros destes grupos. Competência é o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos que permitem ao indivíduo desempenhar com eficácia determinadas tarefas.





11 áreas (ou disciplinas) de gestão de dados são:

- **Arquitetura de dados:** gestão dos modelos de dados na sua relação com a arquitetura da organizacional.
- **Modelagem e Design de Dados:** gestão dos processos de Engenharia de dados, envolvendo a análise, projeto, implantação, teste e manutenção
- **Armazenamento e Operações de Dados:** gestão dos processos de implantação, armazenamento e acesso continuado ativos de dados.
- **Segurança de Dados:** gestão das dimensões de segurança como a privacidade, confidencialidade e acesso.
- **Integração de Dados e Interoperabilidade:** gestão dos processos de aquisição, extração, transformação, movimento, entrega, replicação, federação, virtualização e suporte operacional.
- **Documentos e Conteúdo:** gestão dos processo de armazenamento, proteção, indexação, disponibilização, habilitação do acesso e integração entre os dados encontrados em fontes não estruturadas (arquivos eletrônicos e registros físicos) e dados em bancos de dados.

11 áreas (ou disciplinas) de gestão de dados são:



- **Dados Mestre e Referência:** gestão dos dados mestres e de referência compartilhados para reduzir a redundância e garantir qualidade de dados através da definição padronizada para o uso de dados.
- **Data Warehousing & Business Intelligence:** gestão de dados analíticos permitindo acesso a dados de apoio à decisão para relatórios e análises.
- **Metadados:** gestão dos processos de engenharia de metadados, coleta, categorização, disponibilização e monitoramento de metadados.
- **Qualidade dos dados:** gestão dos processo de definição das dimensões de qualidade, coleta, monitoramento e manutenção de dados visando a melhoria da qualidade dos dados.

Conceito



Master Data (Dados Mestres) são as principais ou essenciais informações que compõem os processos mais críticos para o negócio.

São informações que representam as entidades-chave do negócio, que costumam ser compartilhadas e reutilizadas em várias áreas e sistemas da empresa.

Quando em um arquitetura com redundância de informações, os dados mestres são considerados a "única versão da verdade" para determinadas informações e servem para manter a consistência e a precisão em toda a organização

Exemplos

- Clientes: informações sobre clientes, incluindo nomes, contatos, endereços, e dados relevantes para identificar e interagir com cada cliente.
- Produtos: informações que definem produtos oferecidos, como descrições, categorias, preços e atributos técnicos.
- Fornecedores: Informações sobre fornecedores, incluindo identificadores, contatos, endereços e acordos contratuais.

Conceito



Reference Data (Dados de Referência) são informações usadas para categorizar, classificar ou fornecer contexto a outros dados na organização.

Esta informações ajudam a padronizar outras informações que são amplamente utilizadas e compartilhadas entre diferentes sistemas e departamentos, garantindo consistência em várias operações de dados nos processos de negócio.

Exemplos

- **Códigos de País e Estado:** Códigos padronizados para países e estados, usados para garantir que todas as localidades estejam listadas de forma consistente.
- **Moedas e Taxas de Câmbio:** Informações sobre moedas e suas relações de troca, essenciais para transações financeiras.
- **Unidades de Medida:** Conjuntos de unidades como quilogramas, metros, litros, entre outros, para garantir que todas as medições sigam o mesmo padrão.
- **Classificações e Códigos de Produto:** Categorias e classificações que definem diferentes tipos de produtos, como "eletrônicos", "móveis", etc.

Chegamos
ao final

