



Arquitetura de Dados: o preço que se paga pela democratização

Presentation by **Érico L.E. Rocha**
e **Gustavo Marin**

November 2022

Apresentação



Gustavo Marin
Diretor de
Estratégia &
Arquitetura de TI

Especialização

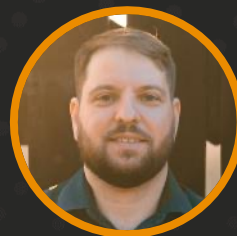
Mais Mais de 20 anos de experiência nas áreas de Tecnologia da Informação, Gerenciamento de Projetos e Gestão Empresarial, liderando serviços de consultoria e implementação de soluções tecnológicas com forte integração entre negócios, processos, arquitetura e dados. Atuação nos segmentos de Previdência Fechada, Energia, Bancos, Seguradora, Bens de Consumo, Engenharia e Governo, entre outros.

Sumário da experiência

- Estratégia, Transformação de TI, Governança de TI
- Gerenciamento de portfólio, programas e projetos, com métodos ágeis ou tradicionais
- Arquitetura de TI
- Metodologias e padrões de mercado: PMBoK, Scrum, Agile, Design Thinking, ITIL, COBIT e SOA
- Mais de 15 anos em projetos de implementação de pacotes de software integrados com especialização em SAP, em clientes de vários segmentos
- Condução de múltiplos projetos de seleção de fornecedores e soluções de software (Sourcing), incluindo plataformas de ERP, MDM, BPM, CRM, ECM e serviços de desenvolvimento de SW e Datacenter

Formação Acadêmica e Certificações

- Bacharel MBA em Gestão Empresarial pela FGV
- Graduação em Engenharia de Computação pela UNICAMP



Érico Rocha
Gerente de
Data & Analytics

Especialização

Mais de 12 anos de experiência na área de tecnologia atuando com business intelligence, data engineering, data science, análise de dados, desenvolvimento de software, liderança e gestão de projetos de TI, atuando em clientes de diversos segmentos como Seguros, Telecomunicações, Desenvolvimento de Software, Financeiro, Governo Federal, Educação.

Sumário da experiência

- Consultor Sênior de Data Analytics na VIVO
- 10+ como consultor de BI/Big Data atuando como engenheiro de dados nas consultorias (Indra, Keyrus, Cognizant)
- Realizou projetos de Datawarehousing, Integração de Dados (ETL), Data Quality e Business Intelligence em empresas de diversos tamanhos e segmentos
- Projetos de Data Analytics em ambientes on-premises e cloud.
- Atuação como Big Data Data Engineer em projetos de grande porte
- Experiência em SQL (Administração e Desenvolvimento), Linguagens Python e R, criação de modelos de Machine Learning e Deep Learning

Formação Acadêmica e Certificações

- Bacharel em Sistemas de informação com ênfase em Planejamento Estratégico (Mackenzie)
- MBA em Tecnologia da Informação (Poli/USP)
- Extensão em Mineração de dados Complexos (Unicamp)

Arquitetura de Dados: o preço que se paga com a democratização!



A transformação digital vem trazendo desafios significativos para a gestão da informação nas organizações.

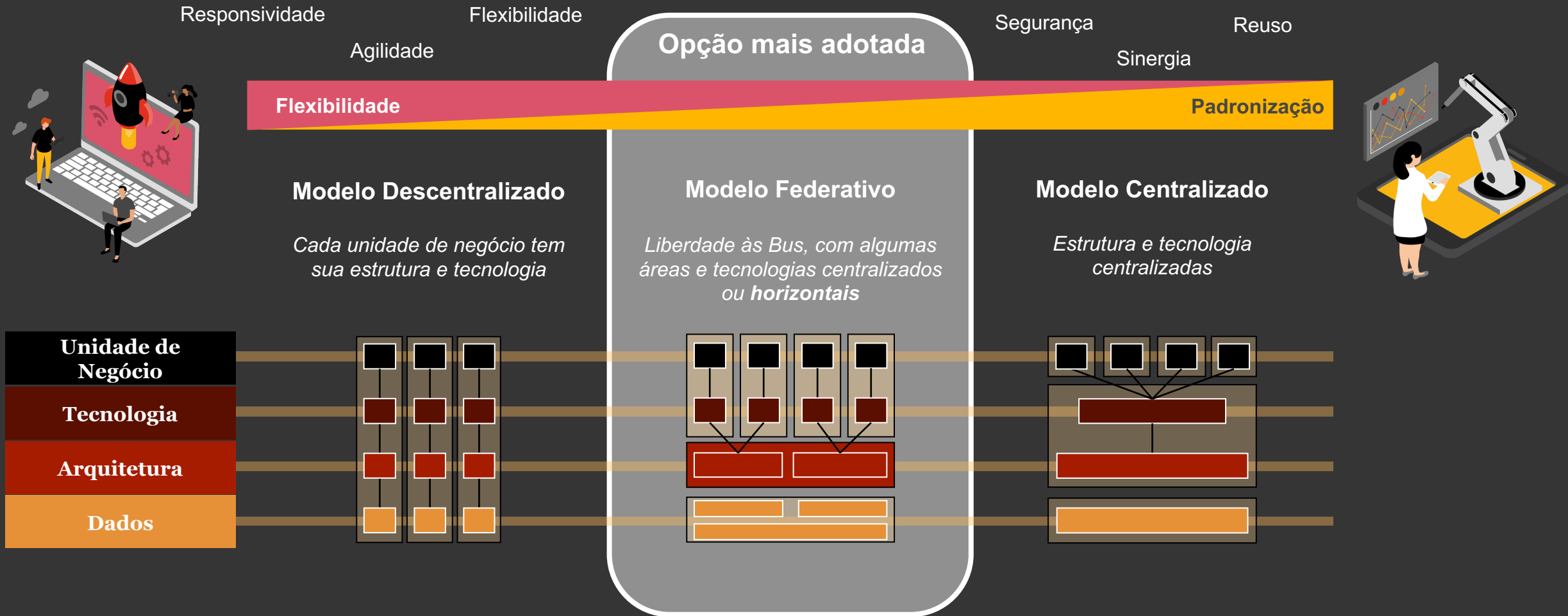


A democratização de uma enorme quantidade de dados demanda soluções ágeis e capazes de processá-los para uma tomada de decisão eficiente, íntegra e em conformidade ética e legal.

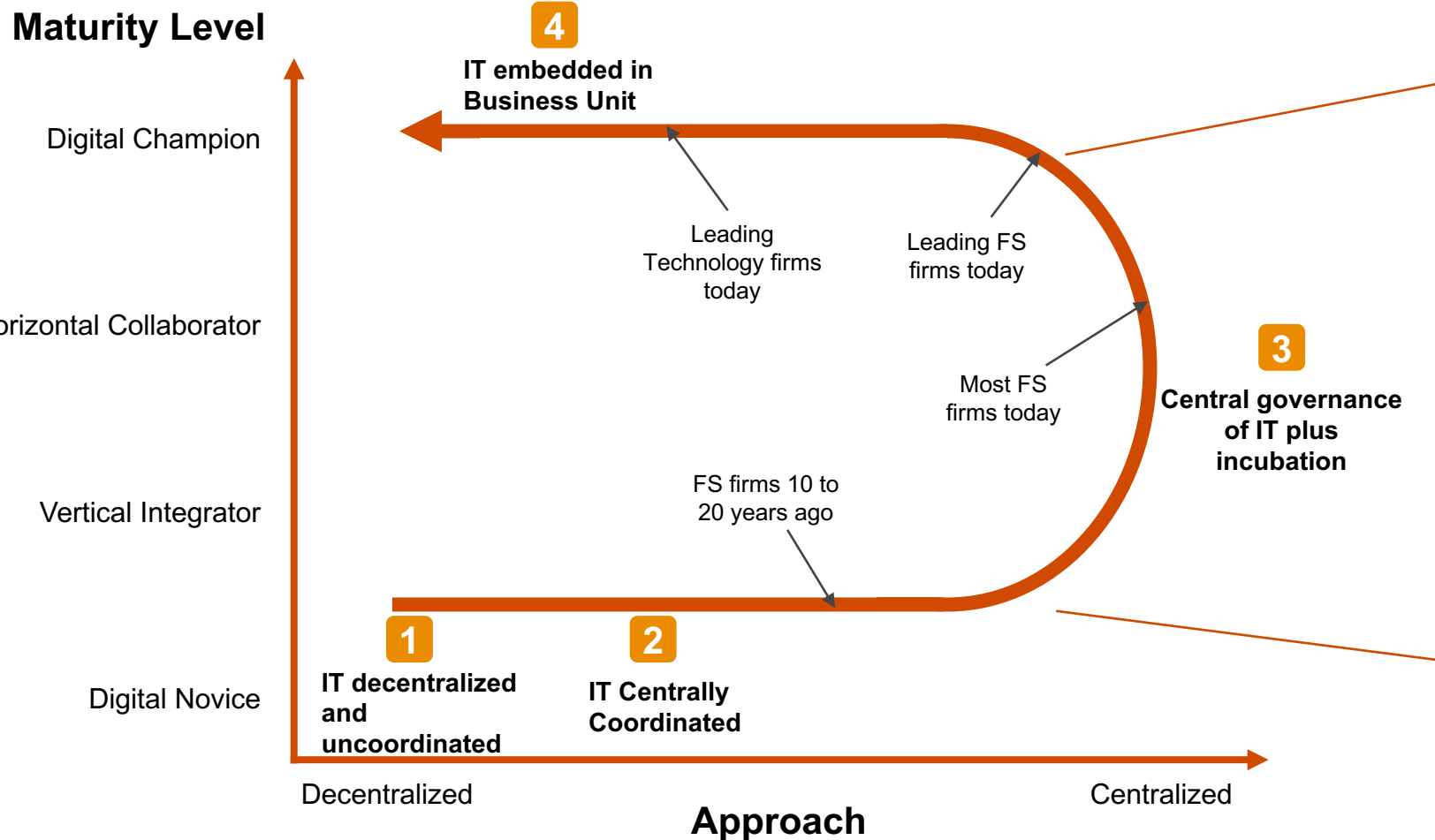


Face a estas circunstâncias, projetar, manter e evoluir a Arquitetura de Dados requer uma abordagem amparada pelas boas práticas de Governança de Dados.

As empresas se re organizam para atender a necessidade de evolução contínua de seus produtos e serviços com melhor time-to-market



Este movimento está alinhado com a tendência observada em empresas de tecnologia, obrigadas a melhorar o *time-to-market* dos seus produtos



No modelo descentralizado temos **equipes multidisciplinares**

O desenvolvimento de TI está diretamente ligado às **necessidades dos negócios**

Estudo realizado pela PwC aponta que, embora tenha feito sucesso por muito tempo, uma TI centralizada **não é adaptável** e ágil o suficiente

Ao se remodelar para viabilizar a descentralização da estrutura a Arquitetura se deparou com as consequências da democratização dos dados

Tendência

Crescimento Explosivo de Tipos e Volumes de Dados

Aumento da variedade de fontes de dados

Orientação a dados como um “Ativo Corporativo”

Treinamento e capacitação do time em dados e analytics

Legitimar a exploração dos Dados

Impacto

Exige infraestrutura de TI adequada
(Capturar, Armazenar, Processar e Disponibilizar dados)

Ter uma arquitetura interoperável para conexão de diferentes fonte de dados (Devices, Aplicativos e Sistemas)

Estabelecer um modelo de Governança de Dados
Mudança do consumo de dados de silos para toda a empresa

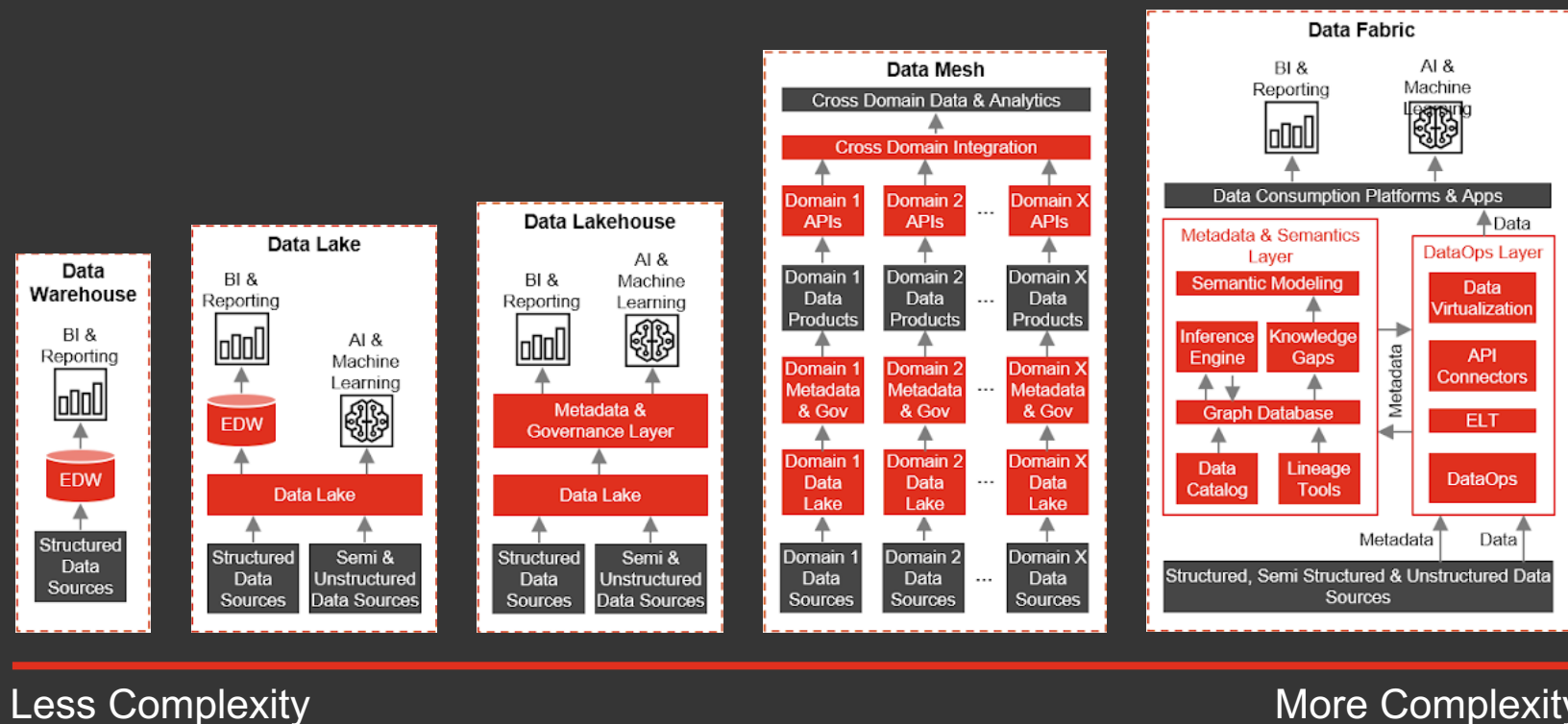
Treinar os colaboradores para encontrar, adquirir, extrair, manipular, analisar e visualizar dados com diferentes ferramentas

Prover uma infraestrutura segura e aderente a legislação de privacidade de dados

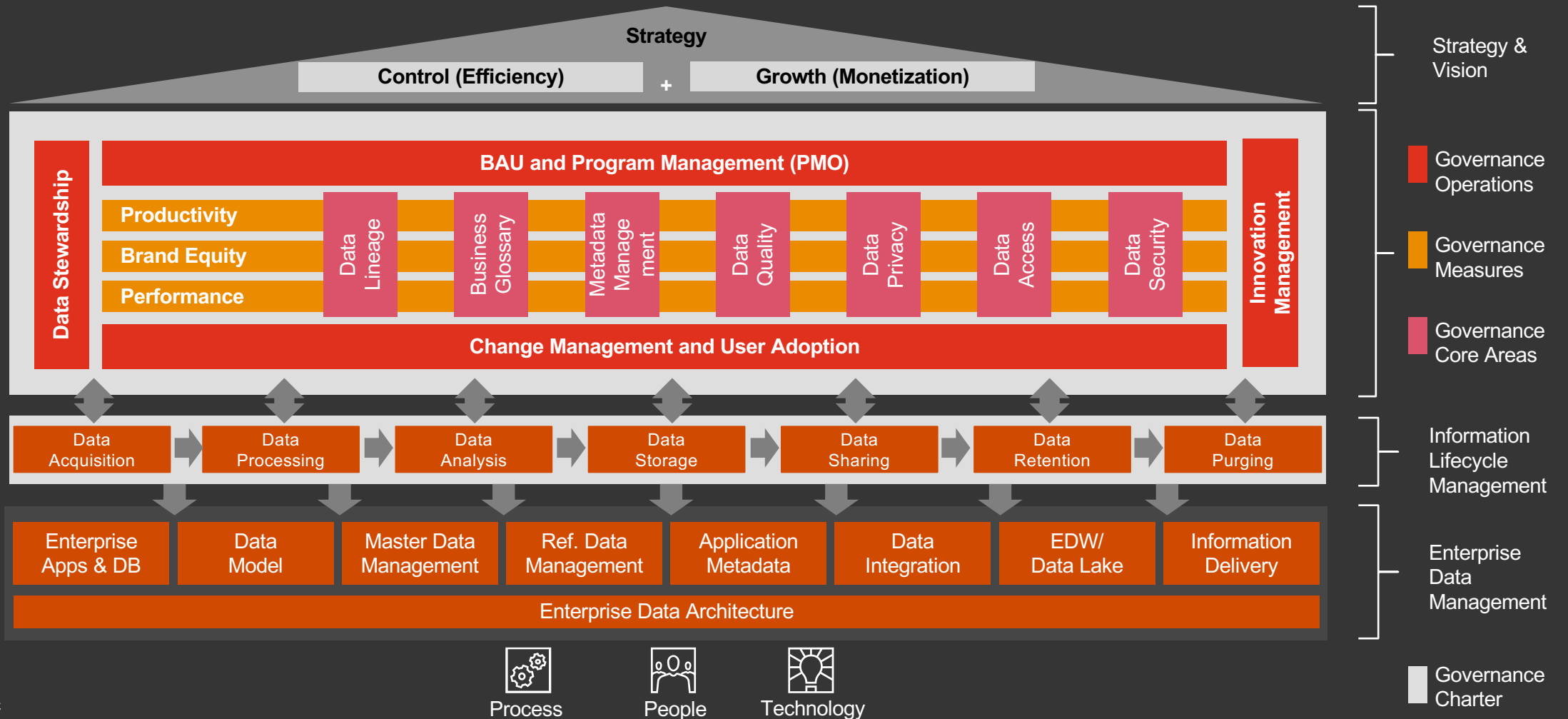
Como a necessidade de democratizar o acesso aos dados para agilizar decisões das áreas de negócio aumenta a complexidade na arquitetura de dados?



Qual estilo arquitetural você deseja utilizar?



PwC Enterprise Data Governance Framework



Criar uma estrutura de governança de dados estabelece a fundação para uma organização centrada em dados



Desenvolvimento e **aplicação de padrões, políticas e processos**



Atribuir uma **responsabilidade clara** aos ativos de dados corporativos



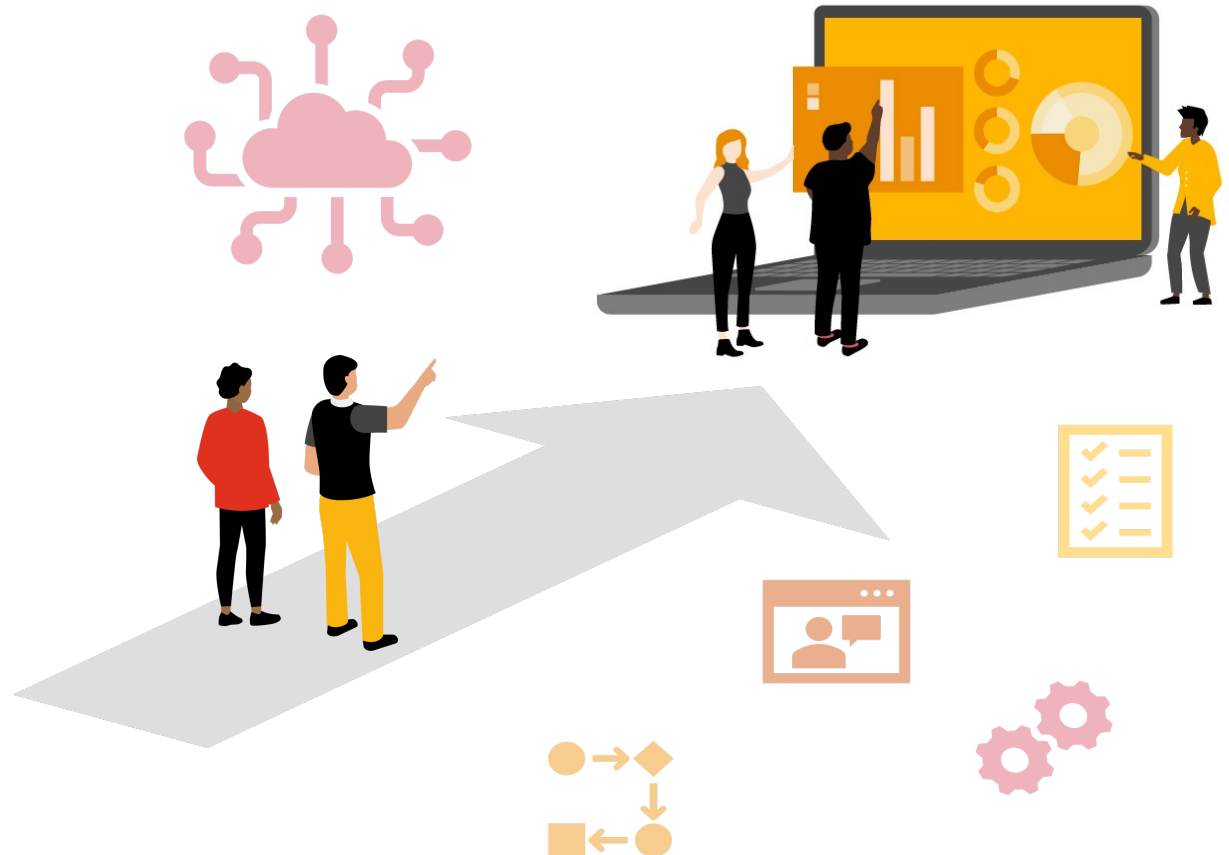
Desenvolver uma **cultura de dados**



Os dados se tornam o **ativo crítico** de uma organização



Facilitar a **tomada de decisões** de maneira a **minimizar os riscos**



Desenvolver um programa eficaz de Governança de Dados é essencial para cumprir os objetivos de negócios

Com programa de Governança de Dados



Acesso a informações **confiáveis e prontamente disponíveis** para facilitar decisões informadas



A padronização de dados aprimorada permite que **os processos de negócios se adaptem de forma rápida e eficiente** a futuras mudanças no modelo de negócios



A redundância de dados reduzida **melhora a transparência e reduz o risco de conformidade**



O gerenciamento eficiente de dados **minimiza o custo e a latência** decorrentes da manutenção duplicada

Sem programa de Governança de Dados

Atrasos na tomada de decisões devido a atualizações ad-hoc e atualizações de dados críticos de negócios

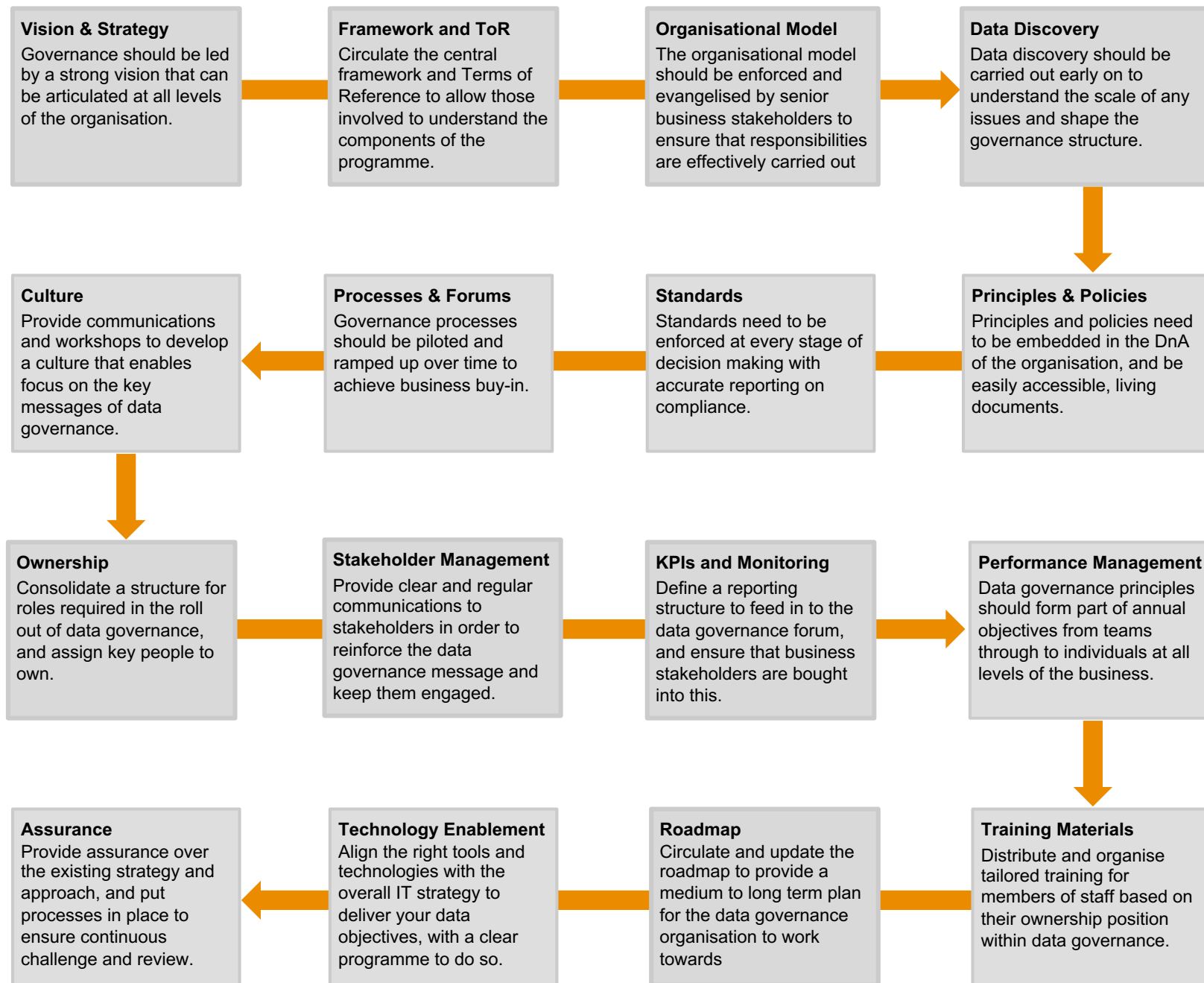
Visões e interações inconsistentes

Alinhamento limitado entre funções na proveniência e precisão de tópicos de dados comuns

Aquisição de dados, esforços de limpeza e esforços de consolidação **redundantes e sobrepostos**

Data Management and Governance não é um projeto único

Pode ser visto como uma jornada pela qual qualquer organização precisa passar para se tornar centrada em dados.



Ajudamos as organizações a responder a questões complexas relacionadas à governança de dados



Data ownership

Who owns "Data"?



Metadata management

How should data be extracted, stored and get accessed?



Regulatory compliance

How to determine which data is subject to regulatory compliance?

Standards and policies

How to create data definitions, policies, lineage and Glossary?



Data acquisition

How should the Data Sourcing, Ingestion, ETL/ELT processes be enhanced?



Data quality

What's the approach to model fast changing and unstructured data?



Change management

How should Data Change management be structured?



Strategic Projects

What are the guiding principles? How should we prioritize governance initiatives?



Data organization

What is the right organization model? Any impact to roles and responsibilities?

Obrigado pela participação!



Gustavo Marin
Diretor de Estratégia
& Arquitetura de TI

F: +55 15 99161-9549
gustavo.mpuglia@pwc.com



www.linkedin.com/in/gmarin1



Érico Rocha
Gerente de
Data & Analytics

F: +55 11 98369-5985
erico.rocha@pwc.com



www.linkedin.com/in/ericoencarnacao

 PwC Brasil  @PwCBrasil  PwC Brasil  @PwCBrasil  PwC Brasil  @PwCBrasil

Neste documento, "PwC" refere-se à PricewaterhouseCoopers Tecnologia da Informação Ltda., firma membro do network da PricewaterhouseCoopers, ou conforme o contexto sugerir, ao próprio network. Cada firma membro da rede PwC constitui uma pessoa jurídica separada e independente. Para mais detalhes acerca do network PwC, acesse: www.pwc.com/structure

© 2022 PricewaterhouseCoopers Tecnologia da Informação Ltda. Todos os direitos reservados

