# INTEGRANDO MODELOS INTELIGENTES DE GESTÃO: PROPOSIÇÃO DO MODELO MASTERY

*INTEGRATING INTELLIGENT MANAGEMENT MODELS: PROPOSAL OF THE MASTERY MODEL*

**JOSÉ EDSON LARA**
FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO (FPL)

**GUSTAVO MOLINARI CHALITA**
FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO (FPL)

**FERNANDO HADAD ZAIDAN**
FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO (FPL)

**CAISSA VELOSO E SOUSA**
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

**Comunicação:**
O XIV SINGEP foi realizado em conjunto com a 14th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com a SPARK (Society for Promoting Academic Research and Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

# INTEGRANDO MODELOS INTELIGENTES DE GESTÃO: PROPOSIÇÃO DO MODELO MASTERY

**Objetivo do estudo**
Propor e avaliar a viabilidade de um modelo de governança estratégica e sistêmica aqui denominado Modelo Mastery, integrando o Modelo 7S da McKinsey aos preceitos do COBIT 2019.

**Relevância/originalidade**
A pesquisa se propõe a preencher uma lacuna crítica na literatura sobre a gestão contemporânea: a escassez e a necessidade de modelos de governança que superem a visão puramente técnica da TI.

**Metodologia/abordagem**
Adota-se uma abordagem qualitativa, descritiva e aplicada. A construção do modelo baseou-se em análise documental e bibliográfica, sendo avaliado por 10 executivos ocupantes de cargos estratégicos em organizações competitivas. As informações foram analisadas via codificação no software ATLAS.ti.

**Principais resultados**
Foi possível analisar, estruturar e apresentar um modelo conceitual, em um Mapa Mental, para visualização gráfica. As avaliações experimentais do modelo indicaram sua aprovação conceitual preliminar, assim como a viabilidade de implementação, embora tenha sido considerado complexo.

**Contribuições teóricas/metodológicas**
O estudo contribui à literatura, propondo um modelo inovador, suscetível à análises avançadas, integrando outros que estudam a sustentabilidade da gestão corporativa. Metodologicamente, apresenta a análise de redes conceituais fundamentando a eficácia de modelos de gestão de tecnologias emergentes.

**Contribuições sociais/para a gestão**
Para a gestão e a sociedade, o estudo contribue ao apresentar um modelo holístico e estruturado, indicado às organizações inteligentes, sofisticadas e complexas, que pretendem ser competitivas e sustentáveis nestes tempos críticos.

**Palavras-chave:** Modelo Mastery, Modelo 7S, COBIT 2019, Governança de IA, Riscos Algorítmicos.

# *INTEGRATING INTELLIGENT MANAGEMENT MODELS: PROPOSAL OF THE MASTERY MODEL*

**Study purpose**
To propose and evaluate the feasibility of a strategic and systemic governance model, herein named the Mastery Model, by integrating the McKinsey 7S Model with the precepts of COBIT 2019.

**Relevance / originality**
This research aims to fill a critical gap in contemporary management literature: the scarcity of and need for governance models that transcend the purely technical view of IT.

**Methodology / approach**
A qualitative, descriptive, and applied approach was adopted. The model was constructed based on document and literature analysis and subsequently evaluated by ten executives holding strategic positions in competitive organizations. Data were analyzed using coding within the ATLAS.ti software.

**Main results**
It was possible to analyze, structure, and present a conceptual model in the form of a mind map for visual representation. Experimental evaluations indicated preliminary conceptual approval and implementation feasibility, although the model was deemed complex.

**Theoretical / methodological contributions**
The study contributes to the literature by proposing an innovative model—amenable to advanced analysis—that integrates with other models addressing corporate management sustainability. Methodologically, it presents a conceptual network analysis underpinning the effectiveness of management models for emerging technologies.

**Social / management contributions**
For management and society, the study contributes by presenting a holistic, structured model suitable for intelligent, sophisticated, and complex organizations aiming to remain competitive and sustainable in these critical times.

**Keywords:** Mastery Model, 7S Model, COBIT 2019, AI Governance, Algorithmic Risks

# INTEGRANDO MODELOS INTELIGENTES DE GESTÃO: PROPOSIÇÃO DO MODELO MASTERY

## 1. INTRODUÇÃO

A governança corporativa se consolidou como uma orientação essencial para direcionar, monitorar e estimular organizações na busca por resultados estratégicos consistentes, a partir de procedimentos em transparência, responsabilidade social e ética, como fundamentos para a geração de valor de longo prazo (IBGC, 2023). Em um cenário de intensa transformação digital, os papéis da governança e da orientação social e ambiental vêm se expandindo e requerendo a adaptação de princípios e estruturas, para lidar com a crescente importância da Tecnologia da Informação (TI) na gestão de organizações. Assim, a TI deixou de ser um mero suporte operacional para se tornar um recurso estratégico e um dos principais vetores de valor, impulsionando a competitividade e a inovação (ISACA, 2018).

Nesse contexto, a disciplina de Governança de TI surgiu como um campo de conhecimento essencial para alinhar as tecnologias de gestão aos objetivos de negócios, otimizando tomadas de decisão, ações executivas e análises e gestão de riscos corporativos (Hernandes & Larieira, 2025). *Frameworks* como o *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) e o *Control Objectives for Information and Related Technologies* (COBIT), além de normas como a ISO/IEC 38500, têm assumido relevância, ao orientar a integração entre estratégia e tecnologia, fornecendo diretrizes que apoiam a criação de valor e o alinhamento entre os *stakeholders*.

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) constitui um dos fenômenos mais significativos da governança organizacional contemporânea (Coutinho, 2025). Mais do que ganhos de eficiência, a IA redefine propósitos, processos e estruturas de negócio, gerando novas fronteiras éticas, regulamentos e operações que demandam modelos capazes de integrar aspectos técnicos e culturais. Nesse sentido, a emergência da IA amplifica a complexidade e a urgência de uma governança adaptada aos ditames contemporâneos das organizações. Segundo Kaufman e Zavaglia (2024), a tecnologia não representa apenas uma mudança incremental, mas a inserção de um novo paradigma capaz de remodelar a economia e a sociedade. Esse potencial da IA, de impulsionar estratégias, estruturas, produtos e processos é acompanhado por dilemas éticos, jurídicos e sociais, sendo que os modelos tradicionais de governança não preveem uma abordagem plena de sua aplicabilidade executiva.

Apesar da evolução dos *frameworks* de governança, a literatura ainda demonstra uma lacuna crítica na capacidade explicativa de suas performances (Ahmad, 2026). Em muitos casos, a TI ainda é considerada como responsabilidade exclusiva de especialistas técnicos, sendo marginalizada nos processos decisórios estratégicos. Essa visão equivocada contribui para a baixa adoção de *frameworks* reconhecidos globalmente e para a preferência nas organizações por modelos internos pouco estruturados que comprometem a própria competitividade. (Kolo, 2025). Isto se torna crítico no contexto da IA, em que a opacidade dos algoritmos e a velocidade de implementação superam a capacidade de respostas das estruturas de controle tradicionais.

Neste contexto, o objetivo geral desta pesquisa é propor e avaliar a aderência executiva do Modelo Mastery aos conceitos de referência. O modelo fornece uma estrutura operacional para que as organizações gerenciem riscos algorítmicos e maximizem seus valores, preenchendo de forma sistêmica, lacunas na governança de inteligência artificial. A escolha do nome Mastery reflete a ambição de alcançar a *expertise* e a maestria necessárias para a alta governança de sistemas inteligentes. Funcionando como a identidade do modelo, o termo representa a síntese do controle sobre a gestão algorítmica, servindo de base para o

desdobramento de sua estrutura. Por meio de sua simulação conceitual, utiliza-se o *Framework* 7S, da McKinsey, como lente principal de análise. Como objetivos específicos, pretende-se: 1) apresentar o *Framework* 7S da McKinsey e os preceitos do *Framework* COBIT, detalhando seus conceitos, interconexões e potencialidades no contexto da governança de tecnologia e de inteligência artificial; 2) integrar e estruturar o construto conceitual do modelo, fundamentado na adaptação dos princípios e domínios do COBIT 2019 à governança de IA; 3) apresentar o funcionamento sistêmico do Modelo Mastery, demonstrando a interação entre seus componentes risco, ética, conformidade e valor, e o ciclo de governança da IA.

Apesar da importância da adoção de *business models* como estruturas conceituais utilizáveis nas organizações, a literatura acadêmica ainda carece de contribuições analíticas e críticas que venham a fortalecer este campo do conhecimento organizacional. Para este estudo, buscou-se referências por palavras-chaves, inserindo-se os diversos termos pertinentes ao estudo em periódicos constantes de bases como o Scielo, Scopus, Google acadêmico, Emerald e Redalyc, não se encontrando contribuições orientadas ao mesmo propósito da pesquisa.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. A Estrutura Analítica 7S da McKinsey

O Modelo 7S, apresentado por Waterman, Peters & Phillips, (1980), proporcionou uma visão abrangente na gestão das organizações, ao demonstrar que apenas o foco na estratégia não é suficiente para atender aos novos requisitos de competitividade dos novos tempos, sendo referência até nossos dias. Enquanto a gestão anteriormente se concentrava na organização como estrutura burocrática com alinhamentos em organograma e funcionograma, a questão mais viável para os novos tempos haveria de ser a coordenação multilateral de elementos críticos capazes de empreender capacidade de inovação e competitividade (Millerd, 2026). A contemporaneidade do 7S reside justamente nessa capacidade de análise sistêmica, que se alinha perfeitamente com os desafios da governança de IA, onde os impactos são menos previsíveis e se espalham por toda a organização. A eficácia de uma organização não é determinada apenas por fatores *hard* (estrutura, estratégia e sistemas), mas também por fatores *soft* (valores compartilhados, habilidades, staff e estilo), que são elementos mais difíceis de quantificar, mas essenciais para a mudança e a adaptação (Waterman, Peters & Phillips, 1980).

Os elementos *hard* são os fatores mais tangíveis, formais e fáceis de serem definidos e controlados pela gestão. Eles representam a dimensão estrutural e de conformidade. São eles: a Estratégia (*Strategy*), sendo a orientação e o planejamento de como a organização alocará recursos para alcançar uma vantagem competitiva sustentável, a Estrutura (*Structure*), consistindo nos recursos críticos corporativos, e os Sistemas (Systems), ou seja, os processos rotineiros, procedimentos e fluxos que guiam as operações da organização, incluindo sistemas de TI, procedimentos e relatórios. Os elementos *soft* são os fatores de natureza mais comportamentais, culturais e difíceis de serem quantificados, representando a dimensão humana e de liderança. Estes elementos são essenciais para a mudança e a adaptação organizacional. São eles, os Valores Compartilhados (Shared Values), consistindo nos valores e crenças centrais que a organização preza e que servem como guia ético e cultural, as Habilidades (*Skills*), ou seja, as competências essenciais que a organização e os colaboradores possuem, a Equipe (*Staff*), fundamentando a maneira como a organização gerencia seus recursos humanos, incluindo seleção, treinamento e desenvolvimento e o Estilo (*Style*), manifestando o estilo de liderança e a maneira como os executivos interagem e se comportam, definindo o tom para a cultura organizacional.

A literatura de governança de IA frequentemente se concentra nos fundamentos estratégicos e nos aspectos técnicos, mas carece de uma estrutura robusta que integre os fatores organizacionais e culturais necessários para a adoção bem-sucedida. É nesta lacuna de integração sistêmica que a utilização do Modelo 7S da McKinsey se torna inovadora e crítica para esta pesquisa. Ao utilizar o 7S como lente estratégica, esta pesquisa confere a capacidade de analisar a aderência prática ao proposto Modelo Mastery de forma holística, partindo da solidez de seu construto conceitual, garantindo que a avaliação empírica vá além da conformidade técnica, englobando a transformação cultural e a aceitação organizacional necessárias para a governança de IA.

## 2.2. Governança Corporativa

O conceito de governança corporativa (GC) tem suas raízes na dissociação histórica entre a propriedade e a gestão das empresas, um fenômeno que se acentuou no período pós-Segunda Guerra Mundial (Maia & Di Sério, 2017). Esse cenário impulsionou o que foi denominado capitalismo gerencial, um sistema no qual a assimetria de informações favorecia os gestores, que detinham o poder de decisão, enquanto os acionistas, detentores da posse, assumiam uma postura mais passiva (Yang & Dong, 2024). Como consequência, o controle efetivo da empresa tornou-se mais relevante do que a simples propriedade, conforme Bui e Krajcsák (2024). A teoria da agência, que serve como alicerce fundamental para a GC, evidencia o potencial conflito de interesses entre proprietários e administradores, uma vez que o gestor pode não agir sempre no melhor interesse do acionista. É a partir da necessidade de alinhar esses interesses divergentes, que a governança corporativa surge como um mecanismo essencial, estabelecendo princípios e boas práticas para garantir a transparência e a responsabilidade na gestão (Maia & Di Sério, 2017).

Contudo, a GC evoluiu para além da sua função inicial de controle. Atualmente a governança é compreendida como um sistema que busca a geração de valor de longo prazo, considerando não apenas os acionistas, mas todos os *stakeholders* da organização, com compromissos que incluem sustentabilidade e responsabilidade social (Singh, 2025). Os princípios que a fundamentam orientam a aplicação de suas práticas, preenchem lacunas e guiam a tomada de decisões em contextos complexos (Gosain et al., 2025), sendo eles: integridade de propósitos e processos, transparência ao disponibilizar disponibilizar informações, equidade no tratamento de *stakeholders* e responsabilização no desempenho das funções com diligência e independência, sustentabilidade econômica e financeira da organização da organização. Apesar do amadurecimento e do avanço institucional, o modelo de governança corporativa no Brasil ainda enfrenta obstáculos estruturais significativos. Uma das características mais marcantes é a estrutura acionária concentrada, predominante na maioria das empresas nacionais (Bennertet al., 2025), o que privilegia interesses específicos.

## 2.3. Governança de TI

A governança de TI (GTI) é um componente essencial da governança corporativa. Sua atuação é estratégica e de responsabilidade da alta administração, com o objetivo de supervisionar a definição e execução de processos, estruturas e mecanismos relacionados à tecnologia em uma organização (Schwaeke et al., 2025). A GTI não se resume a questões técnicas, mas se expande para a gestão de responsabilidades e para a garantia de que os recursos tecnológicos contribuam diretamente para as estratégias e objetivos organizacionais (Nagui et al., 2024). A GTI consiste no sistema que direciona e controla o uso da tecnologia. Esse sistema avalia e orienta a TI para apoiar a organização e monitora a execução de planos estratégicos, abrangendo a formulação de políticas de uso da tecnologia.

Para a compreensão sobre a governança de TI, é fundamental diferenciar o papel de normas e *frameworks*. Normas, como a ISO/IEC 38500, tendem a ter um caráter mais regulatório, estabelecendo o "dever ser", ou seja, os parâmetros de conformidade que uma organização deve seguir. Esta norma fornece conceitos essenciais sobre as responsabilidades corporativas em relação à TI (Santos & Moura, 2025). Por outro lado, *frameworks*, como o COBIT e o ITIL, são estruturas conceituais que guiam a implementação, o gerenciamento e o controle de uma área específica, oferecendo as melhores práticas e mostrando o "como fazer". A ISO/IEC 38500 é reconhecida como a base teórica da governança de TI, enquanto o COBIT atua como um facilitador prático para a implementação desses princípios (ISACA, 2025). A ISO/IEC 38500 é um complexo de normas internacionais dedicada à governança corporativa da Tecnologia da Informação, ou seja, um tema central na gestão moderna das organizações. Conforme Neves et al. (2025) a norma tem como objetivo principal fornecer uma estrutura de princípios para que os dirigentes possam avaliar, direcionar e monitorar o uso da TI. O propósito central é assegurar que o uso da tecnologia seja eficiente, eficaz e aceitável, promovendo a confiança dos *stakeholders*, como consumidores, acionistas e funcionários, na governança de TI da empresa. Diferentemente do COBIT, a ISO 38500 atua como uma diretriz de alto nível, voltada à liderança organizacional. Seu foco consiste em orientar o comportamento dos dirigentes frente à tecnologia.

O COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*), criado em 1994 e mantido pela ISACA, evoluiu de um conjunto de objetivos de controle para uma referência global robusta na governança e gestão da Informação e Tecnologia - I&T (Wulyatiningsih et al., 2024). Com a IA se tornando um motor essencial de inovação, as organizações enfrentam uma crescente pressão para governar esses sistemas de forma responsável. Nesse contexto, o COBIT emerge como uma solução adaptável para a governança eficaz, endereçando desafios específicos como ética, responsabilidade, transparência e conformidade (ISACA, 2025). Os componentes do COBIT de um sistema de governança de TI incluem: processos organizacionais, estruturas, princípios (políticas e procedimentos), informações, cultura (ética e comportamento), pessoas (habilidades e competências) e serviços (infraestrutura e aplicativos. A adoção de tecnologias emergentes, como *blockchain*, IA e computação cognitiva, oferece um potencial significativo de diferenciação de negócios. Grandes instituições financeiras já utilizam tecnologias como computação em nuvem (*cloud computing*), grandes volumes de dados (*Big data*) e *analytics* para obter ou manter uma vantagem competitiva no mercado (Madhumita et al., 2024).

## 2.4. Governança de IA

A ascensão da Inteligência Artificial (IA) vem transformando o cenário empresarial e social, gerando um consenso entre analistas sobre sua importância estratégica. A IA é vista como um motor essencial para o desenvolvimento de produtos e serviços, o aprimoramento da experiência do cliente, a expansão de mercados e a sustentabilidade das organizações (Kaufman & Zavaglia, 2024). Estes autores agregam que a inédita interação entre o homem e a máquina tem o potencial de aprimorar e ampliar as habilidades humanas, permitindo uma tomada de decisão mais escalável e com maior probabilidade de sucesso. Diante desse cenário, a governança de IA surge como uma abordagem sistemática para gerenciar e direcionar o uso da tecnologia dentro de uma organização. A governança de IA torna-se, portanto, um campo crítico, exigindo uma abordagem que vá além dos limites das estruturas corporativas e de TI já existentes, pois os impactos da IA são menos previsíveis e se espalham por toda a organização e sociedade (Kaufman & Zavaglia, 2024).

Para complementar essa abordagem, uma definição mais abrangente, proposta por Mäntymäki et al. (2022), reúne os aspectos éticos, organizacionais e tecnológicos. Eles definem

a governança de IA como um sistema de regras, práticas, processos e estruturas tecnológicas empregadas para permitir que o uso de tecnologias esteja alinhado com as estratégias, objetivos e valores da organização, cumprindo os requisitos legais, e atendendo aos princípios de IA ética.

A revolução da IA impõe desafios específicos e urgentes, especialmente relacionados a questões éticas, vieses algorítmicos, explicabilidade e riscos inerentes à tecnologia (Kaufman & Zavaglia, 2024). Assim, torna-se essencial ir além das normas, estabelecendo protocolos técnicos robustos que permitam a auditabilidade e a manutenção da conformidade ética, principalmente em aplicações de alto risco (Goel et al., 2025). A distinção fundamental entre os *frameworks* de governança e a legislação sobre IA reside no seu caráter de aplicação. Enquanto os *frameworks* se baseiam na adesão voluntária, a legislação impõe um processo formal e mensurável, projetado para mitigar os riscos associados à inteligência artificial ao longo de todo o ciclo de vida dos sistemas.

Mais de 60 *frameworks* de governança e ética de IA foram publicados globalmente. O objetivo desses modelos é oferecer uma metodologia para organizar e gerir o ciclo de vida das soluções de IA, estimular a colaboração entre as diferentes áreas das organizações e promover transparência, explicabilidade e auditabilidade (Salloum et al., 2024). A revisão dos modelos existentes evidencia avanços importantes, mas também limitações, o que justifica a proposta deste trabalho, que é adaptar o *Framework* COBIT para a governança de IA, via Modelo Mastery.

## 3. FUNDAMENTAÇÃO METODOLÓGICA

Realizou-se uma pesquisa documental e qualitativa, considerando-se a necessidade de proporcionar maior aprofundamento sobre as contribuições proporcionadas pela literatura de negócios, bem como as percepções executivas sobre o tema. Em sua natureza, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, com finalidade aplicada. O caráter exploratório justifica-se pela necessidade de situar, sob a lente do Modelo 7S, a proposição e estruturação do construto conceitual do Mastery, adaptando o conceito COBIT 2019 e ao contexto da Governança de IA. O modelo proposto destina-se à finalidade de aplicação executiva, sendo seu objetivo apresentar uma estrutura de gestão para organizações, funcionando como uma estrutura holística para executivos que enfrentam a complexidade de governar sistemas de IA. O modelo foi submetido à uma avaliação de consistência e viabilidade por 10 executivos ocupantes de posições estratégicas (nível *C-Level*, diretores e gerentes) em organizações do setor competitivo brasileiro, selecionados por conveniência, pela experiência gerencial e poder de decisão no tema de governança, tecnologia ou riscos.

Preliminarmente realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, com análise abrangente sobre governança corporativa, TI e IA, incluindo relatórios, regulamentações e publicações institucionais, especialmente materiais do COBIT 2019, além de *frameworks* emergentes como *NIST AI RMF*, ISO/IEC 23894 e IEEE. O resultado foi a criação da arquitetura inicial do Modelo Mastery, na qual os domínios do COBIT foram mapeados e reorganizados sob a lente do Modelo 7S da *McKinsey*. A avaliação do modelo foi efetuada por meio de entrevistas semiestruturadas de profundidade, seguindo um roteiro lógico de três etapas: contextualização dos fundamentos atuais de GRC (Governança, Risco e Conformidade) na IA, apresentação da estrutura do Modelo Mastery para capturar percepções de utilidade; e por fim, uma etapa de crítica e refinamento para coleta de *insights* sobre barreiras e viabilidade.

A investigação atendeu aos preceitos da análise de conteúdo qualitativa, operacionalizada pelo software ATLAS.ti. A robustez dos resultados fundamenta-se na saturação teórica: após a décima entrevista, sendo que a convergência de padrões indicou que o fenômeno foi explorado em sua totalidade por meio de 584 citações extraídas dos relatos.

Para elevar a análise do nível descritivo para o relacional, utilizou-se a matriz de coocorrências do ATLAS.ti, identificando-se como as dimensões impactam diretamente nos componentes de outras dimensões, por exemplo: como a "falta de habilidades" da dimensão *Skills* impacta diretamente na "*accountability*" da dimensão *Structure*. Por fim, utilizou-se a função *Network* (rede conceitual) para visualizar a dinâmica de causa e efeito, permitindo que o confronto entre a teoria (COBIT/7S) e a prática gerasse a evolução para a arquitetura final do modelo. Esse processo permite verificar se as proposições do Modelo Mastery permitem, simultaneamente, fundamentação teórica, viabilidade técnica e aderência mercadológica. O refinamento do modelo baseou-se no critério de saturação, identificado no software ATLAS.ti através da densidade de códigos (índice de g*roundedness*). A recorrência de temas como MLOps e *accountability* em diferentes perfis de executivos assegura que os componentes do modelo não são percepções isoladas, mas sim necessidades sistêmicas validadas pelo campo.

## 4. ESTRUTURAÇÃO E PROPOSIÇÃO DO MODELO MASTERY

Para permitir solidez metodológica e aplicabilidade executiva, o Modelo Mastery se fundamenta em duas bases reconhecidas internacionalmente: o *Framework* COBIT 2019, que estabelece o controle técnico e normativo, e o Modelo 7S da McKinsey, que atua como lente de contextualização estratégica. Essa integração permite que a governança de IA transcenda o nível técnico e seja incorporada à cultura e à alta gestão da organização.

A adaptação aos princípios e componentes do COBIT 19 possibilita alinhar práticas de governança corporativa a mecanismos éticos, técnicos e regulatórios que orientam o uso responsável da IA nas organizações. Enquanto o COBIT 2019 provê as normas para "o que" deve ser controlado, o Modelo 7S oferece o sistema organizacional de "como" a cultura e as pessoas dão vida a esses controles. O Mastery se propõe a integrar o rigor metodológico do COBIT com a dinamicidade das transformações digitais, oferecendo um modelo sistêmico e avaliativo voltado à governança estratégica de IA. Essa integração permite avaliar maturidade, alinhamento e desempenho ético, conectando aspectos técnicos de controle e conformidade a elementos culturais e humanos da organização.

### 4.1.1 Princípios de governança do COBIT adaptados à IA

Conforme o ISACA (2025), os princípios essenciais reinterpretados para a lógica da IA no Modelo Mastery incluem os elementos: prover valor aos *stakeholders*, empreender abordagem holística ao contexto organizacional, administrar o sistema dinâmico de governança, considerar a separação da governança em relação à gestão, mantendo a clareza de papéis, gerenciar o sistema de governança *End-to-End*, cobrindo todo o ciclo de vida da IA e relevar a governança de riscos. Os componentes do seu sistema de governança são adaptados para sustentar os pilares da inteligência artificial, por meio das estruturas organizacionais, dos processos, das informações, da cultura, ética e comportamentos, dos serviços, infraestrutura e suas aplicações e das pessoas, suas habilidades e competências.

### 4.1.2 Integração de Responsabilidades do Modelo

A estrutura de papéis do Modelo Mastery, é essencial para permitir que a *accountability* seja distribuída de forma clara em toda a cadeia de valor da IA. A Tabela 1 sintetiza a interconexão dos atores e as suas responsabilidades centrais nos domínios de Governança e Gestão, servindo como guia prático para a aplicação do modelo:

**Tabela 1**
Papéis & Responsabilidades de Governança de IA no Modelo Mastery

| Papéis | Nível de Atuação | Responsabilidades-Chave |
|---|---|---|
| **Alta Liderança**<br>(Conselho, CEO, CAIO - Chief AI Officer) | Estratégico (EDM) | ▪ Definir os princípios éticos e a visão estratégica da organização em relação à IA.<br>▪ Supervisionar os investimentos em IA e proporcionar o alinhamento com os objetivos de negócio.<br>▪ Assegurar a conformidade regulatória e a gestão de riscos em nível executivo. |
| **Comitês de Gerenciamento**<br>(Risco, Ética, TI) | Tático (APO/EDM) | ▪ Orientar o desenvolvimento de políticas de governança e ética da IA.<br>▪ Revisar e aprovar os planos de mitigação de riscos (ex: viés algorítmico).<br>▪ Monitorar o cumprimento dos objetivos de governança. |
| **Áreas de Suporte**<br>(Jurídico, *Compliance*, Auditoria) | Tático/Operacional | ▪ Verificar a conformidade com as regulamentações (LGPD, *AI Act*).<br>▪ Fornecer pareceres jurídicos e éticos sobre o uso da IA.<br>▪ Realizar auditorias independentes para validar os controles. |
| **Execução e Equipe Técnica**<br>(Cientistas, Engenheiros) | Operacional (BAI/DSS/MEA) | ▪ Implementar os controles e as rotinas de governança de IA.<br>▪ Garantir a qualidade e a integridade dos dados usados em modelos de IA.<br>▪ Monitorar o desempenho técnico e gerenciar incidentes operacionais. |

A Tabela 2 apresenta o mapeamento dos componentes e domínios do COBIT, adaptados para traduzir os elementos singulares da IA em uma estrutura de governança clara e acionável:

**Tabela 2**
Mapeamento do COBIT no contexto do Modelo Mastery

| Desafio da IA | Domínios COBIT (Processos) | Como o Modelo Mastery Aborda a Gestão |
|---|---|---|
| **Viés Algorítmico e Justiça**<br>*Fairness* | APO14 (Dados Gerenciados) | Requer o gerenciamento efetivo dos ativos de dados e o estabelecimento de uma Estratégia de Qualidade de Dados (APO14.04), essencial para mitigar o risco de viés em modelos. |
| | BAI02 (Definição de Requisitos Gerenciados) | Exige que a definição de requisitos inclua critérios de aceitação confirmados pelos *stakeholders*, permitindo que o viés seja um requisito de *design*. |
| | EDM03 (Otimização de Riscos) | Propõe o monitoramento de viés desde a curadoria dos dados de treinamento, com a criação de um comitê de ética para supervisionar e auditar os modelos, determinando que os resultados sejam justos e imparciais. |
| **Opacidade e Explicabilidade**<br>*Explainable AI* (XAI) | BAI03 (Identificação e Construção de Soluções) | Determina que a construção das soluções (modelos de IA) inclua a implementação de controles de explicabilidade por *design* (XAI) e documentação técnica robusta. |
| | MEA (Monitorar, Avaliar, Analisar) | Exige a implementação de testes que validem a lógica das decisões como controle de explicabilidade. |
| | DSS01 (Operações Gerenciadas) | Requer que os procedimentos operacionais incluam a documentação de decisões e a rastreabilidade dos modelos em produção para fins de auditoria. |
| **Risco de Privacidade e Segurança** | APO13 (Gerenciar Segurança) | Define, opera e monitora o Sistema de Gestão de Segurança da Informação (APO13.01), para a proteção dos dados pessoais utilizados no treino e na operação da IA |
| | DSS05 (Gerenciar Serviços de Segurança) | Executa os serviços de segurança para proteção operacional e em tempo real dos sistemas de IA contra software malicioso e acesso indevido. |

| | | |
|---|---|---|
| **Conformidade Regulatória** | EDM01 (Estabelecer *Framework* de Governança), | Alinha a governança de IA aos requisitos da LGPD, determinando que os dados pessoais sejam tratados de forma ética, segura e em conformidade com as regulamentações, inclusive através de técnicas de anonimização. |
| | MEA (Monitorar, Avaliar, Analisar) | Avalia continuamente se os processos de TI estão em conformidade com leis e regulamentos externos, incluindo legislações específicas de IA, obtendo relatórios de conformidade. |

Esta estrutura utiliza processos consolidados (APO, BAI, DSS e MEA), para operacionalizar controles de rastreabilidade, mitigação de viés e explicabilidade executiva. Este mapeamento fundamenta tecnicamente o modelo, conectando a conformidade normativa *pipeline* de desenvolvimento e operação de sistemas inteligentes, garantindo que a governança ocorra de forma integrada à execução técnica.

### 4.1.3 Fatores *hard* e *soft* do Modelo, no contexto da estrutura 7S

O mapeamento operacional do modelo estabelece o embasamento técnico necessário para comprovar a solidez metodológica da adaptação e a coerência do modelo conceitual. Enquanto o COBIT fornece o arcabouço técnico e processual da governança de TI, o mapeamento operacional converge de forma intencional para o *Framework* 7S da *McKinsey*, oferecendo a lente organizacional e sistêmica, essencial para a estruturação e a posterior análise de validação empírica do modelo.

As dimensões do *Framework* 7S da *McKinsey* funcionam como as categorias de análise para a estruturação operacional do modelo. Cada uma dessas dimensões é examinada para definir os elementos que irão compor a análise: os fatores *hard*, que tratam dos aspectos técnicos e estruturais, e os fatores *soft*, que abrangem os elementos culturais e comportamentais da organização. Iniciando pelos fatores *hard*, que correspondem à Estratégia, Estrutura e Sistemas. Eles representam os elementos estruturais, racionais e o *compliance* que expressam a capacidade da organização de alinhar a IA à visão de negócio e implementar processos robustos de governança, conforme Tabela 3.

**Tabela 3**
Mapeamento dos Fatores Hard do Modelo 7S no COBIT e no Modelo Mastery

| **Elemento 7S** | **Ordem Lógica** | **Referência COBIT** | **Ação com Foco no Modelo Mastery** |
|---|---|---|---|
| **ESTRATÉGIA** *STRATEGY* | 1º: Governança do Valor | EDM02 – Otimizar a Entrega de Valor | Estabelece Visão de Valor Ético: Define que o ROI da IA deve incluir o valor ético e sustentável no longo prazo, determinando que a IA contribua para os objetivos de negócio. |
| | 2º: Governança do Risco | EDM03 – Otimizar a Gestão de Risco | Define a predisposição ao Risco Algorítmico: Estabelece os limites de risco que a organização está disposta a aceitar em projetos de IA, determinando que o risco não exceda o *risk appetite* definido pelo *Board*. |
| | 3º: Alinhamento Estratégico | APO02 – Gerenciar a Estratégia | Converte a Visão em Plano: Transforma as decisões de Valor (EDM02) e Risco (EDM03) em um roteiro estratégico (plano) para a transformação digital em IA, alinhando TI à estratégia corporativa. |
| | 4º: Gestão de Relacionamento | APO01 – Gerenciar o *Framework* de Gestão de TI | Estabelece objetivos métricos: que a visão estratégica seja convertida em objetivos e métricas de gestão de TI, que serão usados para medir o ROI ético e indicadores de risco. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ESTRUTURA** *STRUCTURE* | 1º: Princípio de Delegação de Autoridade | EDM01.01: Avaliar o Sistema de Governança | Define a Delegação de Autoridade, determinando os níveis apropriados de permissão e regras de limite (alçada) para decisões de TI/IA. Essa prática, exercida no nível de governança (*Board*), estabelece a fundação da *accountability* na organização, ao definir o limite de risco e poder para a gestão. |
| | 2º: Diretriz para Criação da Estrutura Formal | EDM01.02 – Dirigir o Sistema de Governança | Define a Criação da Estrutura Formal: É a diretriz de Governança para formalizar o Comitê de Ética de IA e o *Chief AI Officer* (CAIO), que são as estruturas necessárias para o *framework*. |
| | 3º: Governança da *Accountability* | EDM01.02 – Dirigir o Sistema de Governança | Proporciona a Alocação de *Accountability*: Define quem é responsável, em última instância, por decisões algorítmicas, como parte da direção geral de Governança. |
| | 4º: Implementação da Estrutura | APO01.04 – Implementar o Sistema de Gestão | Estabelece a Materialização no Nível de Gestão: Partindo da diretriz (EDM), o implementa na prática, definindo o lugar das novas estruturas (CAIO/Comitê) dentro da gestão (APO). |
| | 5º: Definição Detalhada do RACI | APO01.05 – Definir e Comunicar Papéis | Define a Matriz de Responsabilidade (RACI): Converte a *accountability* alocada em uma matriz detalhada, definindo os papéis e responsabilidades para cada atividade. |
| | 6º: Clareza da Delimitação | APO01.05 – Definir e Comunicar Papéis | Concentra o Foco nas Decisões Críticas: Reforça a necessidade de detalhar os papéis multidisciplinares (desenvolvimento, ético, jurídico) envolvidos nas decisões de IA. |
| | 7º: Operacionalização Ponta a Ponta | APO09 – Gerenciar Acordos de Serviço | Permite que os modelos de IA atendam às necessidades da empresa, estabelecendo os Acordos de Serviço (SLAs). Esta prática operacionaliza a *accountability* definida na Estrutura, assegurando a governança de ponta a ponta ao fechar o ciclo de responsabilidade entre todas as áreas envolvidas na entrega do modelo de IA. |
| **SISTEMAS** *SYSTEMS* | 1º: Construção e Ciclo de Vida | BAI03 – Gerenciar a Identificação e a Construção de Soluções | Gerencia o Ciclo de Vida da Solução: Determina que o *design*, testes, manutenção e versão dos modelos de IA sejam gerenciados de forma rigorosa, suportando rastreabilidade e auditoria. |
| | 2º: Rastreabilidade e Auditoria | BAI03.05 – Gerenciar as Mudanças da Solução | Estabelece Controle de Versão Ético: Exige que todas as mudanças no modelo (dados de treinamento, algoritmos) sejam rastreadas e documentadas, estabelecendo as trilhas de auditoria (*audit trails*) essenciais para XAI (IA explicável). |
| | 3º: Operação Contínua | DSS01: Gerenciar Operações | Concentra na Operação em Produção: Determina a entrega do serviço de IA, incluindo o monitoramento contínuo da *performance* e a gestão de incidentes. |
| | 4º: Segurança e Robustez | DSS05: Gerenciar Serviços de Segurança | Estabelece os Testes de Robustez e Segurança: Endereça o risco de segurança específico da IA (ex.: envenenamento de dados, ataque adversarial). Determina que a IA seja protegida e resiliente contra falhas. |
| | 5º: Monitoramento da Conformidade | MEA03: Gerenciar a Conformidade com Requisitos Externos | *Define os Dashboards* de Conformidade: Requer que o modelo em produção não apenas opere (DSS01), mas que esteja em conformidade contínua com leis e regulamentos éticos, exigindo *dashboards* para medir desempenho e viés algorítmico em tempo real. |

### *4.1.4 Fatores Soft do Modelo Adaptados à IA*

Os fatores *soft*, que correspondem à valores compartilhados, estilo, equipe e habilidades, que através destes refletem o grau de engajamento, cultura ética e preparação humana para sustentar o modelo, conforme a Tabela 4:

**Tabela 4**
Mapeamento dos Fatores Soft do Modelo 7S no COBIT e no Modelo Mastery

| **Elemento 7S** | **Ordem Lógica** | **Referência COBIT** | **Ação com Foco no Modelo Mastery** |
|---|---|---|---|
| **VALORES COMPARTI-LHADOS** *SHARED VALUES* | 1º: Princípio Fundamental Ético e Social | EDM01.01: Avaliar o Sistema de Governança | Define o princípio fundamental de que o uso da IA deve estar alinhado com o impacto social e a ética (integridade algorítmica). Essa prática de governança (*Board*) permite que a ética seja a diretriz central do modelo. |
| | 2º: Princípios Orientadores | EDM01.01: Avaliar o Sistema de Governança | Estabelece a Criação da Política de Ética: Transforma a diretriz ética em princípios orientadores que direcionam o comportamento e o *design* dos sistemas de IA. |
| | 3º: Foco na Transparência | EDM05.01: Manter Princípios para Comunicação | Impõe a Transparência como Ativo: Fundamenta a necessidade de uma cultura de comunicação aberta e estruturada com *stakeholders* (internos e externos), definindo a transparência como uma obrigação da governança. |
| | 4º: Cultura e Comportamento | EDM01.02: Dirigir o Sistema de Governança | Define a Cultura de *Challenge*: Reforça o valor central ao dirigir que a equipe siga diretrizes de comportamento ético e permitindo que as consequências do não cumprimento sejam aplicadas, incentivando o questionamento proativo. |
| **HABILIDADES** *SKILLS* | 1º: Definição de Competências | APO01.08: Definir Habilidades e Competências-Alvo | Define as Habilidades Híbridas (XAI, Ética): Prática que identifica as *target skills* e competências necessárias (como ética em IA e auditoria algorítmica) para alcançar os objetivos de gestão. |
| | 2º: Análise de Gaps | APO01.08: Definir Habilidades e Competências-Alvo | Identifica a Necessidade de *AI Literacy*: Avalia a proficiência atual (*skills* da força de trabalho) contra as *target skills* definidas, identificando o *gap* para o *AI Literacy* executivo e técnico. |
| | 3º: Plano de Desenvolvimento | APO07.03: Desenvolver e Manter Habilidades e Competências | Formaliza a Capacitação: Indica o *gap* de habilidades em um plano de proficiência em IA, formalizando a necessidade de treinamento e desenvolvimento contínuo das *skills*. |
| | 4º: Manutenção das Habilidades | APO07.03: Desenvolver e Manter Habilidades e Competências | Fundamenta a Sustentabilidade do Modelo: Indica que a proficiência e as *skills* desenvolvidas sejam monitoradas e mantidas ao longo do tempo, assegurando a sustentabilidade da governança de IA. |
| **EQUIPE** *STAFF* | 1º: Definição de Papéis | APO01.05: Definir e Comunicar Papéis e Responsabi-lidades | Estabelece Papéis Especializados: Define a necessidade de comunicar papéis e responsabilidades de TI. No Mastery, isso se reflete na necessidade de perfis especializados (*AI Auditor*, Jurídico) no s*taff*. |
| | 2º: Recrutamento e Aquisição | APO07.01: Avaliar o *Staffing* Atual e Alvo | Proporciona Ênfase na Responsabilidade: Avalia os requisitos de *staffing* para permitir que o recrutamento valorize a predisposição à responsabilidade e à colaboração interfuncional (reforçando os valores compartilhados). |
| | 3º: Composição da Equipe | APO07.01: Avaliar o *Staffing* Atual e Alvo | Identifica e Atua na Diversidade Cognitiva: Exige a busca por um entendimento comum, o que, implicitamente, demanda a composição multidisciplinar da equipe como um controle ativo para a mitigação de vieses. |
| | 4º: Supervisão e Prática | APO01.05: Definir e Comunicar | Proporciona o Apoio ao Comitê de Ética: Preceitua que as práticas de supervisão sejam implementadas para que o *staff* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Papéis e Responsabi-lidades | execute suas responsabilidades de forma ética, alinhada com o risco (sob direção do comitê de ética). |
| **ESTILO** *STYLE* | 1º: Liderança Comprometida | EDM01.02: Dirigir o Sistema de Governança | Consolida a Liderança Ética (*Tone at the Top*): O estilo da alta gestão deve comunicar os princípios e obter o suporte e o *buy-in* dos líderes, atuando como o catalisador que valida o modelo. |
| | 2º: Direção do Sistema | EDM01.02: Dirigir o Sistema de Governança | Determina a Validação do EDM: A liderança deve dirigir ativamente as estruturas e práticas de governança, priorizando a integridade e *accountability* sobre a velocidade de entrega. |
| | 3º: Estratégia de Comunicação | EDM05.02: Dirigir o Estabelecimen-to da Estratégia de Consulta e Comunicação | Visualiza e Impõe a Transparência em Crises: A liderança deve dirigir o estabelecimento da estratégia de comunicação. No Mastery, isso significa utilizar a comunicação de forma transparente em crises de IA. |
| | 4º: Promoção Cultural | EDM01.02: Dirigir o Sistema de Governança) | Monitora e Gerencia o Reforço Positivo da Cultura: Requer que a liderança dirija o sistema de recompensa para promover a mudança cultural desejável, apoiando ativamente a cultura de *challenge*. |

## 4.2 Proposição e Arquitetura do Modelo Mastery

### 4.2.1 Fundamentação da Estrutura Sistêmica do Modelo Mastery

A estrutura sistêmica apresenta o Mastery como um modelo de governança de IA, composto por sete dimensões interdependentes, que demonstram o alinhamento contínuo da tecnologia com a estratégia, a estrutura e a cultura da organização. O modelo separa claramente os requisitos em fatores *hard* (fundamentos estruturais, racionais e de *compliance*), compostos pelos elementos estratégia, estrutura e sistemas, que são a fundação lógica e organizacional do Mastery. Eles indicam que a IA seja dirigida, monitorada e gerenciada através de estruturas formais, processos rastreáveis e sistemas que suportam a conformidade e a *accountability*. Por outro lado, os fatores *soft* (fundamentos culturais, comportamentais e a cultura da confiança), compostos pelos elementos valores compartilhados, habilidades, equipe e estilo, que são os catalisadores culturais do Mastery. Eles determinam a sustentabilidade e a resiliência do modelo, permitindo que as regras formais e os controles técnicos sejam internalizados e praticados pela liderança e pelas equipes, conforme mostrado na Tabela 5, sobre a estrutura sistêmica do Modelo Mastery.

**Tabela 5**
Fundamentação da Estrutura Sistêmica do Modelo Mastery, no contexto do Modelo 7S

| **Elemento 7S** | **Descrição** |
|---|---|
| **ESTRATÉGIA** *STRATEGY* | Corresponde ao Valor Ético Sustentável e Disposição ao Risco: A estratégia do Mastery integra uma visão de valor ético, alinhada ao nível *C-Level*, para definir a predisposição aos riscos algorítmicos da organização. Prioriza o ROI e o valor sustentável no longo prazo, permitindo que todo investimento em IA seja revisado pelo crivo de valor, ética e conformidade. |
| **ESTRUTURA** *STRUCTURE* | Significa a Accountability e Liderança Central: Exige a formalização de um Comitê de Ética em IA com atribuições multidisciplinares e a designação do *Chief Artificial Intelligence Officer* (CAIO) para ser o *sponsor* da conformidade e do valor. Essa estrutura inegociável define a responsabilidade por decisões algorítmicas, evitando a difusão da culpa, em caso de falha. |
| **SISTEMAS** | Define a Rastreabilidade e controle no ciclo de vida: Implementação de um ecossistema MLOps (*Machine Learning Operations*) para automatizar o controle de versões, o treinamento ético e |

| | |
|---|---|
| *SYSTEMS* | a documentação completa dos modelos, da concepção à produção. Inclui sistemas de auditoria contínua (*dashboards* de conformidade) para medir desempenho, segurança e, crucialmente, o viés algorítmico em tempo real, suportando trilhas de auditoria (*audit trails*) essenciais para a explicabilidade (XAI). |
| **VALORES COMPARTILHADOS** *SHARED VALUES* | Determina a Integridade e a Cultura de *Challenge*: O valor central é a integridade algorítmica, que consolida a IA como uma força para a equidade e a transparência. Promove uma cultura de *challenge*, onde o questionamento proativo sobre a imparcialidade dos *datasets* e os impactos sociais dos modelos é incentivado e protegido. Os valores transformam a Transparência de uma obrigação (*compliance*) em uma vantagem mercadológica, gerando confiança nos *stakeholders*. |
| **HABILIDADES** *SKILLS* | Formaliza e Potencializa as Competências Híbridas: Exige um investimento maciço em habilidades híbridas (ex: ética em IA, XAI, direito digital) para todas as áreas de risco. Foca na *AI Literacy* executiva, garantindo que a alta gestão compreenda as implicações da IA, capacitando-os a tomar decisões estratégicas informadas e sustentando o *compliance* sofisticado exigido pelo modelo. |
| **EQUIPE** *STAFF* | Projeta e Executa a Diversidade Cognitiva e os Papéis Técnicos: A readequação do *staff* prioriza a composição multidisciplinar, garantindo a presença de perfis éticos e jurídicos ao lado dos cientistas de dados, reconhecendo que a diversidade demográfica da equipe é um controle ativo e fundamental contra vieses algorítmicos. O recrutamento valoriza a predisposição à responsabilidade e à colaboração interfuncional, reforçando os valores compartilhados. |
| **ESTILO** *STYLE* | Estabelece o *Tone at the Top* e Incentivos Éticos: O estilo da alta gestão é o catalisador que valida o modelo de governança, priorizando questões como integridade, ética e *accountability* sobre a velocidade de entrega. A liderança deve atuar de forma transparente em crises de IA, utilizando a comunicação para demonstrar que o compromisso ético é inegociável e para reforçar a confiança dos *stakeholders*. |

A Tabela 5 sintetiza a fundamentação da arquitetura sistêmica do Modelo Mastery, apresentando-o como um instrumento de gestão recomendado para aplicação. Pretende-se que esta estrutura sirva como o protocolo de análise e definições executivas, verificando a aplicabilidade e validação do modelo em contextos corporativos.

### 4.2.2 O Modelo Mastery como Construto Conceitual

O Modelo Mastery, é apresentado como um construto conceitual. Ele representa a síntese da proposição, derivando da convergência entre o fundamento processual do COBIT 2019 e a lente organizacional do *Framework* 7S da McKinsey. Enquanto a estrutura sistêmica foca nos mecanismos de operação, este *framework* consolida a visão final da proposição. Ele demonstra como esses elementos se transformam em uma solução integrada de processos, papéis e responsabilidades para a liderança, servindo como a base propositiva.

A Figura 1 sintetiza visualmente essa integração, detalhando os componentes que dão sustentação ao modelo. No núcleo do modelo estão os valores compartilhados, com foco em integridade e confiança, que orientam as demais dimensões. O equilíbrio entre os fatores *hard* (estratégia, estrutura e sistemas) e *soft* (estilo, equipe e habilidades) demonstra que a governança de IA não é um esforço puramente técnico: uma falha no estilo de liderança ou uma lacuna de habilidades, por exemplo, pode invalidar um controle sistêmico de segurança. Este construto conceitual estabelece um arcabouço importante para aplicações práticas, como a definição de critérios de maturidade, indicadores-chave de *performance* (KPIs) e *checklists* diagnósticos de aderência à governança de IA. Com a arquitetura do modelo plenamente estruturada sob a ótica propositiva, o estágio seguinte consiste em submeter este construto à investigação da realidade corporativa.

## 4.3 Mapa Mental da Governança Mastery

Para sintetizar a interdependência entre as variáveis detalhadas e oferecer um instrumento de visualização holística para a Alta Gestão, apresenta-se o Mapa Mental da Governança Mastery. Este diagrama consolida a arquitetura proposta, demonstrando como os 4 Pilares Estratégicos, os 7 Eixos Organizacionais e as 27 Diretrizes Executivas operam de forma integrada. Mais do que um arcabouço propositivo, o modelo apresenta um roteiro de implementação modular e gradativa. Isso permite que a empresa amadureça sua governança, do nível essencial à vanguarda, em total sincronia com seus objetivos de negócio, protegendo sua reputação e transformando a confiança algorítmica em uma vantagem competitiva sustentável, conforme apresenta a Figura 1.




**Figura 1-** Mapa Mental da Governança Mastery

Foi realizada uma pesquisa de campo com 10 executivos, buscando-se avaliar as percepções sobre as possibilidades de viabilização de implementação do modelo. As informações completas encontram-se no documento integral da pesquisa. Sinteticamente, pode-se considerar que os entrevistados julgaram o modelo interessante e de implementação viável. Entretanto, a maioria considerou que a implementação merece aculturamento corporativo, preparação executiva e prazos para ajustes de *stakeholders*.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa propôs-se a investigar a gestão na governança de Inteligência Artificial, culminando na proposição e avaliação de viabilidade do Modelo Mastery. A investigação buscou demonstrar que a integração não ocorre por meio de manuais estáticos ou burocráticos, mas pela estruturação de uma arquitetura conceitual e sistêmica de três níveis: estratégico, tático e operacional, harmonizando as "Dimensões *Hard*", através de controles e processos

automatizados, com as "Dimensões *Soft*". O estudo buscou associar a viabilidade do modelo, em sua capacidade de transpor a governança de um estado de segmentação técnica isolada para uma capacidade organizacional holística e inteligente. Esta transição é sustentada pela agilidade da implementação modular reduzindo a resistência organizacional ao "freio" tradicional dos modelos de *compliance* convencionais, transformando a governança em um motor de confiança e valor para o negócio.

O objetivo geral foi alcançado com a proposição de um instrumento de gestão que avalia de forma sistêmica, a viabilidade da Governança de IA. O Modelo Mastery apresenta, assim, uma resposta viável para organizações que buscam escalar o uso da inteligência artificial mantendo a integridade, a explicabilidade e o alinhamento com os valores éticos da sociedade.

Este estudo pretendeu oferecer uma contribuição à literatura, ao explorar o Modelo 7S como um sistema de governança de TI e de IA, expondo elementos críticos com construtos e variáveis consistentes a serem estudados em investigações com escopo mais amplo.

Para a literatura executiva, ou o mercado de conhecimentos corporativos, a principal contribuição prática deste trabalho reside na sistematização de um roteiro de implementação que converte conceitos abstratos em diretrizes gerenciáveis. Conforme estudado, o Modelo Mastery permite que as organizações estruturem suas gestões em Governança de IA através de três níveis incrementais: Governança Essencial, com foco no alinhamento de *Strategy*, *Structure* e *Values*, Governança Operacional, com a inclusão de *Staff*, *Skills* e *Style* e a Governança Sistêmica Avançada, com o *Systems*.

A principal limitação do estudo reside na avaliação e validação do modelo, com um número restrito de manifestações. Em razão do escopo do modelo, foram constatadas dificuldades em se conseguir entrevistados com um perfil adequado para proceder a avaliações. Ainda assim, obteve-se um referendo preliminar animador para a continuação dos estudos no tema. Embora os *insights* sejam profundos, os resultados refletem visões estratégicas que podem variar de acordo com a cultura organizacional ou com o setor de atuação, como por exemplo em setores altamente regulados frente à startups. Além disso, o Modelo Mastery foi submetido a uma avaliação conceitual e de viabilidade, não tendo sido, no escopo deste estudo, aplicado em um estudo de caso de implementação longitudinal em tempo real.

## Referências

Bennert, D., Silva, M. Z. da, & Silva, T. P. da. (2025). Influência da Governança Corporativa no Enterprise Risk Management: um estudo em companhias abertas brasileiras entre 2010 e 2019. Revista Gestão & Tecnologia, 25(3), 34–60. https://doi.org/10.20397/2177-6652/2025.v25i3.3110. Acesso em 02 mai 2026.

Bui H. & Krajcsák Z. (2024). The impacts of corporate governance on firms' performance: from theories and approaches to empirical findings. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, vol. 32 no.1, p. 18–46, doi: https://doi.org/10.1108/JFRC-01-2023-0012. Acesso: 02 mai 2026.

Coutinho, R. L. M. (2025). O Impacto da Inteligência Artificial e Automação nas Organizações: Desafios e Oportunidades para a Transformação Organizacional. *Revista Tópicos*, 3(18), p. 1-13. https://doi.org/10.5281/zenodo.14885186 Acesso: 22 abr. 2026

Cunha, V. C., Cunha, A. M. M., & Marins, J. A. O. (2024). iESGo como guia estratégico para impulsionar a governança de TI em instituições públicas brasileiras. *Caderno Pedagógico*, 21(13), p. 1-17. https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-330. Acesso: 01 mai 2026

Goel, Punit, et al. (2025). AI-Enhanced Performance Monitoring for Saas Applications in the Cloud. *First International Conference on Advances in Computer Science, Electrical,*

*Electronics, and Communication Technologies* (CE2CT). IEEE, 2025. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10939846 Acesso: 27 abr. 2026.

Gosain, Neha, Kashiramka, Smita & Chaudhry, Neeru. (2025). Signaling vs. agency theory: What drives dividends of promoter-owned firms during a crisis? *Research in International Business and Finance*, vol. 73, Part A, January. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102590 Acesso: 21 mai. 2026

Hernandes, Alexandre N. & Larieira, Claudio L. C. (2025). Como Construir uma Organização Ágil pela Governança de TI. *Revista Ciências Administrativas*, v. 31, p. 1–14, https://10.5020/2318-0722.2025.31.e14597 . Acesso em: 22 jul. 2026.

IBGC. (2023). Código das melhores práticas de governança corporativa (6a ed.). *Instituto Brasileiro de Governança Corporativa.*

ISACA. (2018g). COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives. Information Systems Audit and Control Association. ISBN 978-1-60420-237-3

ISACA. (2025). Leveraging COBIT for Effective AI System Governance and Management *(White Paper).* Schaumburg, IL: ISACA. ISBN 978-1-60420-237-3

Kaufman, L., & Zavaglia, A. C. (2024). Relatório Final da Pesquisa Governança e Ética de IA nas Companhias Abertas. *Associação Brasileira das Companhias Abertas. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://s3-sa-east-1.amazonaws.com/abrasca/GovernancaEtica/8862-Relatorio-Final-Governanca-e-Etica-da-IA-nas-Cias-Abertas-Abrasca-Kaufman-e-Zavaglia.pdf*

Kolo, F. H. O. (2025). From framework to practice: Barriers and enablers to RMF adoption in mid-sized enterprises. *Asian Journal of Research in Computer Science*, 18(5), p. 459-479. https://doi.org/10.9734/ajrcos/2025/v18i5667 Acesso: 27 mai. 2026

Madhumita, P.; Dolly Diana, N. P. C & Narendra Kiran, P. et al. (2024). AI-powered Performance Management: Driving Employee Success and Organizational Growth. *5th International Conference on Recent Trends in Computer Science and Technology (ICRTCST)*, Jamshedpur, India, p. 204-209, https://doi.org/10.1109/ICRTCST61793.2024.10578371 Acesso: 12 mai. 2026

Maia, J. L., & Di Serio, L. C. (2017). Governança corporativa e estratégia empresarial: mapeamento bibliométrico da produção na área. *Revista Gestão & Tecnologia*, 17(2), p. 160–185. https://doi.org/10.20397/2177-6652/2017.v17i2.1031. Acesso: 22 mai. 2026

Mäntymäki, M., Minkkinen, M., Birkstedt, T., & Viljanen, M. (2022). Defining organizational AI governance. *AI and Ethics*, 2, p. 603–609. https://doi.org/10.1007/s43681-022-00143-x Acesso: 22 mai. 2026

Millerd, Paul. (2026). The McKinsey 7S framework: why organizational alignment matters more than strategy. *StrategyU*. https://strategyu.co/mckinsey-7s-framework/ Acesso: 23 mai. 2026

Naguib, H.M., Kassem, H.M. & Naem, (2024) A.EH.M.A. The impact of IT governance and data governance on financial and non-financial performance. *Future Business Journal* 10, 15 https://doi.org/10.1186/s43093-024-00300-0 Acesso: 29 abr. 2026

Neves, Wellington D. et al. (2025). Estratégias de Gestão de Tecnologia para Transformação de Dados em Decisões Integrando Data Science e Business Intelligence. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação E77*, p. 132-145. https://www.proquest.com/openview/a8a67bbade7a8c74e8ae90feb21741c8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393 Acesso: 24 mai 2026

Santos, Vinicius M. & Moura, L. F. (2025). Características essenciais da Governança de TI: uma revisão sistemática da literatura. *Revista ADMPG*, v. 14, n. 2, 2025. https://doi.org/10.5212/Admpg.v.01.2503.007 Acesso: 06 mai. 2026

Salloum, Said A., Ayham Salloum, & Raghad Alfaisal. (2024). Objectives and Obstacles of Artificial Intelligence in Education. *Artificial Intelligence in Education*: The Power and Dangers of ChatGPT in the Classroom, p. 605-614. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-52280-2_38 Acesso: 01 mai 2026

Schwaeke, J., Gerlich, C., Nguyen, et al. (2025). Artificial intelligence (AI) for good? Enabling organizational change towards sustainability. *Review of Managerial Science*, 19(10), p. 3013-3038. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00840-x Acesso: 26 abr. 2026

Yang, Zhaodong; Na, Jing & Dong, Xiaowu (2024). Corporate governance for sustainable development: A study on mechanism configuration. *Journal of Cleaner Production*, vol. 458, 15 June 142509. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.142509. Acesso: 03 mai. 2026

Waterman, R., Peters, T. & Phillips, Julien R. (1980). Structure is not organization. Business Horizon, p. 14-26 https://tompeters.com/docs/Structure_Is_Not_Organization.pdf Acesso: 01 mai 2026

Wulyatiningsih, Toetik; Mokodaser, Wilsen G. & Mambu, Joe W. (2024). Information Technology Governance Analysis Using COBIT 2019 Framework at Bank Mandiri Girian Bitung Branch. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, vol. 4, No. 4, p. 211-218. https://doi.org/10.52088/ijesty.v4i4.642 Acesso: 28 abr. 2026.