

# Estratégias para melhorar o nível de maturidade da Governança de Tecnologia da Informação: uma experiência prática

**Flávio Sergio Bonardo**

Universidade de São Paulo,

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
de Ribeirão Preto, Brasil  
fsbonardo@gmail.com

**Ildeberto Aparecido Rodello**

Universidade de São Paulo,

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
de Ribeirão Preto, Brasil  
rodello@usp.br

*Abstract — Companies are stranding resources and losing competitiveness in due to do not implementing the processes of effective Information Technology Governance. Assess the current level of maturity and define strategies to achieve the desired level are important steps for managers and executives in order to promote the alignment between business and IT. This paper presents the results of a research to identify the level of maturity in Telecom department in a large Brazilian bank, setting a desired level of maturity and indicate strategic actions to reach it. Guided by COBIT®, was identified the current maturity level and actions was proposed to achieve the desired one. In robust organizational structures, it is possible to verify that the local analysis of governance maturity can aid managers for planning aligned departmental efforts to executive strategy for IT and business, bringing major effectiveness*

*Index Terms— COBIT, Gestão de Tecnologia da Informação, Governança de Tecnologia da Informação, Nível de Maturidade.*

## I. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) é um ativo crítico que apoia os processos de uma organização. É a peça importante para o crescimento e inovação, além de crucial para consolidar fusões e aquisições. No entanto, de acordo com Albertin e Albertin [1], determinar de forma consistente os benefícios oferecidos pelo uso da TI, acarreta em desafios para a gestão devido às particularidades do seu gerenciamento. O problema da teoria e prática da TI é como maximizar seu potencial [2]. Para Saetang e Haider [3], ter conhecimento sobre a TI é essencial para desenvolver o alinhamento estratégico entre negócio e TI. Salientam que os stakeholders devem fornecer estratégias de negócios e de TI eficazes e adotar os processos mais aplicáveis para os ambientes de negócios.

Os gestores precisam gerenciar não apenas atividades relacionadas diretamente com TI, mas também suas interligações com o restante da organização [4], o que os leva a implementação da Governança de TI (GTI). De acordo com Weill e Ross [5], a GTI se refere aos critérios de definição, gestão e acompanhamento dos resultados dos investimentos em TI. Ela pode ser considerada como uma extensão da Governança Corporativa e, desde que os gastos com TI ultrapassaram mais da metade do capital de grandes empresas, se tornou uma grande preocupação para os gestores [6].

De acordo com Lunardi et al. [7] e Tarouco e Graeml [8], existem vários modelos de melhores práticas de GTI encontrados na literatura, tais como COBIT®, ITIL®, ISO17799, SLA e PMI, dentre outros; cada qual com finalidades específicas. Além

disso, mecanismos como a presença de comitês, a participação de profissionais de TI na formulação da estratégia corporativa, os processos de elaboração e aprovação de orçamentos e projetos de TI, procuram encorajar um comportamento de alinhamento dos investimentos de TI com a missão, estratégia, valores e cultura organizacional. Dentre os modelos de melhores práticas, o ITIL® e o COBIT®, são os mais difundidos principalmente no Brasil [7].

Dentro desse contexto, o artigo apresenta um estudo de caso prático realizado a partir da avaliação do nível de maturidade dos processos em uma Instituição Financeira de grande porte sediada no Brasil considerando os preceitos do COBIT®. O Banco de atacado onde o trabalho foi realizado, possui uma estrutura robusta, com diversas diretorias, superintendências e gerências, até se chegar aos níveis das coordenações operacionais. O foco do trabalho foi atuar no levantamento de informações de uma gerência específica (Telecom) e identificar se o alinhamento ou percepção dos processos estão de acordo com o nível de maturidade COBIT® esperado para a Instituição.

A estratégia foi identificar fraquezas que pudessem ser melhoradas e verificar se o método possa vir a ser utilizado pelos gestores de áreas para buscar diferenças entre o medido e desejado. Assim, é possível direcionar os esforços e alinhar com as estratégias corporativas do Banco.

É um movimento onde os gestores buscam alinhamento sem que se espere ser demandado. Em ambientes muito dinâmicos e com estruturas robustas, que envolvem muitos recursos e orçamentos de gerências que se comparam a de TI de empresas médias para grandes, qualquer desvio do alinhamento estratégico pode gerar riscos para o negócio. Geralmente por não estar com a estrutura dimensionada adequadamente ou preparada para expansão rápida quando solicitada, a perda do *timing* do negócio é o principal ofensor.

## II. CONTEXTUALIZAÇÃO TEORICA

De acordo com Gheorghe et al. [9], a GTI pode ser definida como procedimentos e políticas estabelecidas para assegurar que os sistemas de TI de uma organização sustentem seus objetivos e estratégias. Para Butler e Butler [10] e Saetang e Haider [3], a GTI é imperativa para as organizações em função dos riscos significativos associados com a TI onipresente no negócio. Para Simonsson et al. [11], embora ainda não haja estudos quantitativos que comprovem, existe um relacionamento entre o desempenho da GTI e o desempenho do negócio.

A GTI aparece em diversos trabalhos como de Albertin e Albertin [1], Van Grembergen [12], Weill e Ross [5], Wilkin e Chenhall [2], Saetang e Haiderv [3] e Schwarz e Hirscheim [4], ligada às decisões referentes ao uso da TI e sua gestão.

De maneira geral, o termo tem sido utilizado para descrever políticas, estruturas e processos de gerenciamento que envolve as funções da TI, como uma forma de se obter retorno do montante investido ao agregar, além de outras coisas, valor à organização [2]. Segundo a definição de Weill e Ross [5], a GTI é um processo pelo qual as organizações alinham suas ações de TI com suas metas de desempenho, e prestam contas por essas ações (consequências e resultados).

O COBIT® é tido como um *framework* que provê mecanismos de controle sobre os domínios da TI. Ele é composto por quatro domínios que totalizam 34 processos e 210 objetivos de controles destes processos [13].

O domínio *Planejar e Organizar* (PO), cobre a estratégia e as táticas, preocupando-se com a identificação da maneira como a TI pode melhor contribuir para atingir os objetivos de negócios. Ele provê direção para os domínios relacionados a entrega de soluções e a entrega de serviços.

Para executar a estratégia de TI definidas no domínio PO as soluções de TI precisam ser identificadas, desenvolvidas ou adquiridas, implementadas e integradas ao processo de negócios. Isso acontece por meio dos processos do domínio *Adquirir e Implementar* (AI).

O domínio *Entregar e Suportar* (DS), por sua vez, inclui a entrega de serviços, gerenciamento da segurança e continuidade, serviços de suporte para os usuários e o gerenciamento de dados e recursos operacionais. Ele recebe as soluções providas pelo domínio AI e as tornam passíveis de uso para os usuários finais.

Por fim, o domínio *Monitorar e Avaliar* (ME) monitora todos os processos para garantir que a direção definida seja seguida. Seus processos abordam o gerenciamento de desempenho, o monitoramento do controle interno, a aderência regulatória e a governança.

Em linhas gerais, os processos de governança do COBIT® auxiliam os gestores a suprir as deficiências dos requisitos de controle, questões técnicas e riscos de negócio, comunicando este nível de controle às partes interessadas [13]. Assim, uma vez implantados os processos de Governança, tão importante é a medição da maturidade para determinar o plano de melhoria.

### III. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa seção descreve os procedimentos metodológicos adotados na condução do trabalho.

#### A. Objeto de Estudo

O estudo teve foco na gerência de Telecom de um Banco de atacado que está entre os 10 maiores bancos do Brasil. No segmento de atacado, investimentos e tesouraria, é o maior Banco da América Latina e possui escritórios na América do Sul,

Caribe, EUA, Europa, Oriente Médio e Ásia. A área analisada é responsável por toda operação e projetos de Telecom, incluindo *Corporate & Investment Banking* (CIB), Corretora Institucional, *Private Banking, Asset e Wealth Management Services* (WMS). Estas linhas de negócio são responsáveis por mais de 42% do seu faturamento. A área de Telecom opera com cerca de 70 profissionais, distribuídos em diversas funções e com orçamento próximo a R\$ 60 milhões em 2014.

Devido ao grande volume negociado por meio desta infraestrutura, aliado ao grande orçamento para manter e prover as evoluções necessárias torna-se evidente a importância da GTI e seu amadurecimento. Decisões mal tomadas ou estratégias não alinhadas ao negócio geram riscos ao ambiente que podem ser contabilizados, por exemplo, em: perda financeira, investimento em tecnologias pouco eficientes e gargalos da TI para o negócio, dentre outros.

#### B. Procedimento e Instrumento de Coleta de Dados

Para a realização do trabalho foram selecionados por conveniência 10 colaboradores, que desempenham papéis operacionais e táticos, de uma determinada gerência de infraestrutura e responderam um questionário para avaliar o nível atual de maturidade de cada um dos 34 processos do COBIT®.

O questionário segue as diretrizes especificadas no COBIT® [13] para a avaliação do nível de maturidade. Cada processo foi apresentado com exemplos que procuravam esclarecer o que deveria entregar para pertencer a um determinado nível de maturidade, dentro da escala de 0 a 5. A Tabela I apresenta um trecho extraído do questionário utilizado como instrumento de coleta de dados.

#### C. Procedimento de Análise de Dados

A partir dos dados obtidos foi calculada a média aritmética dos resultados de cada processo para indicar o seu respectivo nível de maturidade. Os resultados foram analisados de acordo com o embasamento teórico fornecido pelo COBIT®.

#### D. Proposição e adoção de Estratégias

O valor sugerido e adotado pela Organização como referência para nível desejado foi 4 (gerenciado e mensurável). De acordo com o COBIT®, neste nível de maturidade os processos devem estar implantados, a gerência monitora e mede a aderência aos procedimentos e adota ações onde os processos parecem não estar funcionando muito bem [13]. A gestão da empresa estudada entende que, em uma organização líder do segmento, este deve ser o nível desejado para que se tenha o efetivo controle, melhor desempenho e transparência nos processos de TI. A decisão do nível desejado foi tomada pela gestão da organização e não pelos pesquisadores.

Para os processos que não alcançaram o nível desejado foram propostas estratégias para que pudessem ser melhorados.

TABELA I  
EXEMPLO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS. FONTE: ADAPTADO DE COBIT®

Domínio	Processo	Descrição	Inexistente - 0	...	Otimizado - 5
PO - Planejar e organizar	PO1 - Definir um plano estratégico	O gerenciamento do processo de "Definir um plano estratégico de TI" que satisfaça ao requisito do negócio para a TI de "sustentar ou estender a estratégia do negócio..."	O plano estratégico de TI não é executado. A Direção não está conscientizada de que o planejamento estratégico de TI é necessário...	...	O planejamento estratégico de TI é um processo documentado e dinâmico, sempre considerado no estabelecimento dos objetivos de negócio, e resultado em valor identificável através dos investimentos em TI. As considerações... Coloque acima, de acordo com sua interpretação, sua avaliação de 0 a 5

IV. AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE

Os resultados obtidos podem ser observados na Fig. 1.

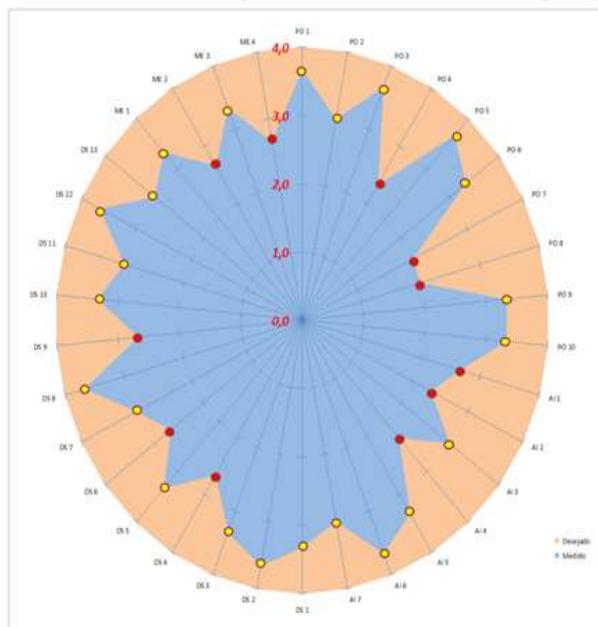


Fig. 1. Distribuição dos níveis de maturidade avaliados nos 34 processos Cobit®. Fonte: os autores

Dos 34 processos do COBIT®, 11 (onze) ficaram com resultados abaixo do nível 3 (pontos vermelhos na Fig. 1). Os demais processos se concentraram em valores entre os níveis 3 e 4. É possível verificar que estes processos estão em um estágio considerado próximo ao desejado. A Fig 2 retrata a forma como os resultados se concentraram dentro das faixas de maturidade e procura evidenciar onde deverá se concentrar o foco de ação, ou maior desvio que servirá de roteiro para a análise na sequência.

A maioria dos processos (67,65 %) apresentaram valores próximos ao nível desejado. Os processos abaixo do nível 3 correspondem a 32,35% e por apresentarem o maior desvio, comparado ao nível desejado, devem ser observados como pontos mais críticos, pois certamente este resultado aponta os processos com maiores problemas e que o gestor deverá elaborar um plano de ação para melhorá-los.

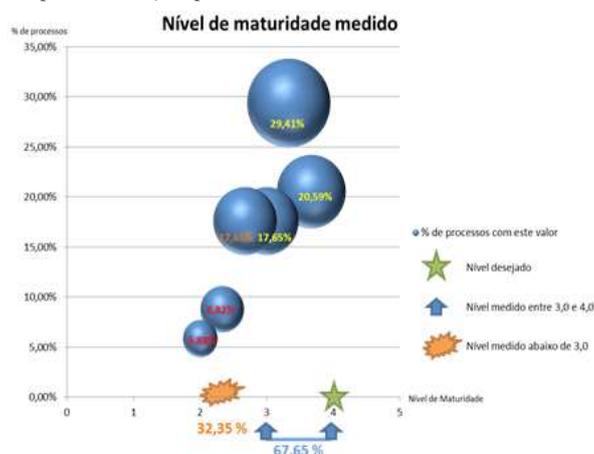


Fig. 2. Concentração dos níveis de maturidade obtidos. Fonte: os autores.

V. ESTRATÉGIAS PARA ALCANÇAR OS NÍVEIS DESEJADOS

Com a identificação dos processos com pior avaliação (Tabela II), foi possível realizar uma análise mais detalhada de cada um, comparando o que este deveria entregar (de acordo com o COBIT®), com os resultados obtidos na pesquisa e com o constatado no ambiente organizacional. Com base nesta

diferença foram apontadas ações de melhoria para corrigir o nível de maturidade.

Para melhor explicação dos planos de ação, será detalhada a revisão de cada processo, da faixa identificada com pior desempenho (nível inferior a 3) e separados por domínios (Tabela II).

TABELA II  
PROCESSOS COM AVALIAÇÃO INFERIOR AO NÍVEL 3

Id	Domínio	Nome Processo	Maturidade Observada
PO 4	Planejar e Organizar	Definir os processos, organização e relacionamento de TI	2,33
PO 7	Planejar e Organizar	Gerenciar os recursos humanos de TI	2,00
PO 8	Planejar e Organizar	Gerenciar a qualidade	2,00
AI 1	Adquirir e Implementar	Identificar soluções automatizadas	2,67
AI 2	Adquirir e Implementar	Adquirir e manter software aplicativo	2,33
AI 4	Adquirir e Implementar	Habilitar operações e uso	2,33
DS 4	Entregar e Suportar	Assegurar a continuidade dos serviços	2,67
DS 6	Entregar e Suportar	Identificar e alocar custos	2,67
DS 9	Entregar e Suportar	Gerenciar a configuração	2,67
ME 2	Monitorar e Avaliar	Monitorar e avaliar controles internos	2,67
ME 4	Monitorar e Avaliar	Prover governança de TI	2,67

A. Planejar e Organizar

Nesse domínio, os processos PO4, PO7 e PO8 apresentaram pior avaliação. Segue as estratégias.

PO4 - *Definir os Processos, Organização e Relacionamentos de TI*: tem como foco estabelecer estruturas organizacionais de TI transparentes, flexíveis e responsivas e definir e implementar processos de TI com proprietários (de sistemas e dados), papéis e responsabilidades integrados aos processos de negócio e processos de decisão [13].

Para cumprir o objetivo do processo é necessário definir uma estrutura de processos da TI, estabelecer conselhos e estruturas organizacionais apropriadas, bem como a definição de papéis e responsabilidades. Neste caso, para o processo alcançar o nível 4, se faz necessário primeiro evoluir para o nível 3. Assim são indicadas as seguintes ações:

- Realizar um alinhamento com a área a fim de esclarecer os papéis e responsabilidades de funcionários e terceiros.
- Apresentar para a área os papéis e atribuições da Gerência, bem como as metas e prazos a serem perseguidos.
- Desenvolver um catálogo de habilidades para tornar mais claro o entendimento e alocação de recursos para necessidade de negócio.
- Garantir o dimensionamento correto da equipe para as necessidades de TI voltada para atender o negócio, verificar ociosidade de capacidade ou habilidade e transformar em recursos focados nas necessidades existentes.

PO7 - *Gerenciar os Recursos Humanos de TI*: tem como foco admitir e treinar as pessoas, motivar por meio de planos de carreira claros, atribuir funções coerentes com as habilidades, estabelecer um processo de revisão, criar descrições de cargos e assegurar a consciência da dependência de indivíduos [13].

Para alcançar este objetivo se faz necessário revisar o desempenho, admissão e treinamento do pessoal de TI para sustentação de planos táticos e mitigar o risco de dependência excessiva de recursos-chave. Para garantir a sustentação das

peças na área e melhorar o nível deste processo, são propostas as seguintes ações:

- Montar um plano de metas e acompanhamento que atenda inclusive terceiros em modelo de outsourcing, incluindo feedbacks e reconhecimentos por mérito, observando práticas de mercado.
- Criar um plano de treinamento com foco na capacitação dos profissionais para atendimento de requisitos de negócio com a plataforma de tecnologia empregada.
- Implementar um mapa de capacidades para evitar exclusividade de conhecimento na área.
- Monitorar o desempenho do processo por meio do controle de rotatividade e aumento de recursos.
- Os gestores devem acompanhar o plano de carreira dos analistas, realizar *coach e feedbacks* cíclicos para proporcionar maior direcionamento.

PO8 – *Gerenciar a Qualidade*: tem como foco definir um sistema de gerenciamento de qualidade (SGQ), monitorar continuamente o desempenho baseado em objetivos predefinidos e implementar um programa de melhoria contínua dos serviços de TI [13].

Este processo é atingido pela definição de práticas e padrões de qualidade, monitoração e revisão dos desempenhos interno e externo comparado às práticas e padrões de qualidade definidas e proporcionar a melhoria contínua do SGQ. Existe no Banco uma equipe responsável por controlar e divulgar o processo de qualidade. Os processos de qualidade existem, são medidos e controlados. No entanto, cabem algumas melhorias na condução dos gestores para melhorar a percepção das atividades associadas. Dentre estas ações, é possível destacar:

- Divulgar os trabalhos da GTI referente às frentes de qualidade abordando toda a equipe, inclusive terceiros que participam e colaboram com a execução nos processos.
- Abordar o comitê de qualidade e identificar as frentes onde a participação da operação e da equipe de projetos torna necessária, a fim de criar uma via de comunicação de duplo sentido. Ainda que neste caso sejam coordenadas reuniões cíclicas com um período maior.
- Engajar a participação de terceiros que atuam em processos para a avaliação da qualidade e colaboração com a melhoria.
- Repassar para toda a equipe, inclusive terceiros, as metas de qualidade esperadas.

### B. Adquirir e Implementar

Neste domínio, os processos A11, A12 e A14 apresentaram pior avaliação (Tabela II).

A11 – *Identificar Soluções Automatizadas*: tem foco em identificar soluções tecnicamente viáveis e com boa relação custo/benefício, por meio da definição dos requisitos técnicos e de negócio, realização de estudos de viabilidade conforme definido nos padrões de desenvolvimento, aprovação (ou rejeição) de requisitos e resultados de estudos de viabilidade [13]. Neste caso, o processo está mais próximo de alcançar o nível 4, sugerindo à gerência de Telecom a adoção das seguintes ações:

- Fortalecer os conhecimentos da equipe de projetos para a correta elaboração do planejamento, baseado nas definições da Metodologia de Gerenciamento de Projetos (MGP) adotada no Banco e gerida pelo escritório interno de projetos. Promover a divulgação dos *links* (intranet) e a execução de treinamentos para capacitação.

- Apresentar para as áreas demandantes estudos de viabilidade, baseados na declaração precisa do escopo de projetos solicitados. Inclusive com aceite dos demandantes, dentro das melhores práticas do PMI (*Project Manager Institute*).
- Capacitar recursos de projetos e incentivar a utilização da metodologia de gerenciamento adotada pelo Banco.
- Estreitar o relacionamento entre os comitês de melhorias das unidades de negócio atendidas pela gerência de Telecom e com os analistas de negócio que fazem a interface TI *versus* Negócio.

A12 – *Adquirir e Manter Software Aplicativo*: tem foco em assegurar a existência de um processo de desenvolvimento que contemple o cumprimento de prazos e otimização de custos, por meio da tradução dos requisitos de negócio nas especificações de projeto, adesão aos padrões de desenvolvimento em todas as modificações e segregação entre as atividades de desenvolvimento, teste e operação [13].

O acompanhamento de problemas em produção causados por aplicação de evoluções no ambiente e a pesquisa de satisfação dos usuários de negócio são peças-chaves para garantir o nível de qualidade da entrega de software e funcionalidades. A gerência de Telecom, área ligada à infraestrutura, poderá garantir melhor nível de maturidade com as seguintes ações:

- Apresentar para os colaboradores o fluxo de desenvolvimento, esteira de software, a fim de especificar o papel da área dentro da TI.
- Acordar SLA (*Service Level Agreement*) com as gerências de sistemas para melhorar o planejamento de entrega de funcionalidades no ambiente, quando estes dependem de ações de infraestrutura, como liberações em *firewall*, ativações de novos pontos de rede para servidores, criação de *pools* de balanceamento, etc.
- Envolver a equipe de infraestrutura nos comitês para discutir melhorias no ambiente, promovidos por sistemas e analistas de negócio.

Por se tratar de um processo mais relacionado a sistemas, o não entendimento pode ter promovido uma avaliação mais baixa. No entanto, ações de conscientização, definição de regras na área de infraestrutura para atendimento de demandas de sistemas e participação nos comitês deve elevar o entendimento e assim a avaliação do nível de maturidade deste processo. Neste caso o processo será conduzido pelas áreas de sistema de forma gerenciável e mensurável.

A14 – *Habilitar Operação e Uso*: tem foco em fornecer manuais de usuários, manuais operacionais e materiais de treinamento eficazes para transferir o conhecimento necessário à operação e uso bem-sucedido do sistema, por meio da criação e disponibilização de documentação de transferência de conhecimento, comunicação e treinamento de usuários, gestores de negócio, equipes de suporte e equipes de operação, além da produção de material de treinamento [13].

Este processo é executado no Banco, no entanto na infraestrutura existem algumas barreiras a serem quebradas. O corpo técnico não tem interesse em entender o funcionamento dos sistemas, assim como, muitas vezes, o analista de sistemas desconhece totalmente a infraestrutura. Quando se trata de um processo relacionado a treinamento, existe muitas vezes o fator tempo, que faz esta entrega ficar deficitária ou até mesmo inconsistente, principalmente por serem atividades deixadas para o final dos projetos. Assim, sugerem-se algumas melhorias que podem aproximar as áreas e aumentar a cobrança e entendimento das soluções do Banco pelos analistas da infraestrutura.

- Quando um software ou melhoria entrar em produção, o analista de infraestrutura deve solicitar informações do sistema, manual, objetivo do sistema, mapa de dependências, ou outras informações que possa classifica-lo quanto sua função, dependência de outras estruturas, banco de dados, outras aplicações ou entidades externas. Cobrando a informação haverá o ganho de entendimento do analista de infraestrutura e forçará a equipe de sistemas e exercitar a passagem de conhecimento.

- Sinalizar a equipe de sistemas para incluir as equipes de infraestrutura em treinamentos e apresentações relacionados a implantações e projetos que vão depender da infraestrutura ou até mesmo capacitação do ambiente para atender a demanda.

- Na operação, manter atualizada a listagem de contatos de sistemas críticos, bem como os *links* da intranet para consulta de informações (topologia, dependências, links de acesso, etc.).

- Para a TI, é necessário que se tenha uma padronização e centralização dos controles de documentação, treinamentos e manutenção. A quantidade excessiva de siglas (sistemas), ambientes, plataformas, forma uma complexidade e dificuldade de controlar com eficiência este processo.

- A Gerência de Telecom deve promover a criação de documentação devida nas entregas de projetos e melhorias, centralizando nos repositórios já mantidos pela operação.

- A operação de criar um processo para garantir a atualização do material armazenado nos repositórios.

- Devem ser promovidos treinamentos internos e workshops para divulgar novas tecnologias e serviços de Telecom, assim como promover a reciclagem do conhecimento, na ocorrência de alteração do corpo técnico.

- Garantir o treinamento para áreas de suporte que dependem de soluções de Telecom, sejam elas responsáveis pelo atendimento nível 1 (*helpdesk*), ou suporte a servidores se identificada a dependência de utilização.

### C. Entregar e Suportar

Neste domínio, os processos DS4, DS6 e DS9 apresentaram avaliação aquém da desejada. Segue as estratégias.

DS4 – *Assegurar a Continuidade dos Serviços*: tem foco em incorporar a capacidade de recuperação em soluções automatizadas e desenvolver, manter e testar os planos de continuidade, por meio do desenvolvimento, manutenção e melhoria da contingência de TI, treinamento e testes de planos e contingência, armazenar em locais remotos (*offsites*) cópias dos dados e dos planos de contingência [13]. A área de continuidade de negócios do Banco cria e acompanha a execução dos planos de teste dos ambientes de contingência. Neste caso, aconselha-se a gerência de Telecom melhorar nos seguintes pontos:

- Apresentar para a equipe os ambientes de contingência, mecanismos automatizados de chaveamento e como a continuidade do negócio é garantida. Promover este treinamento de forma cíclica.

- Todos os projetos que necessitem de atualização do site de DR (*Disaster Recovery*) ou de mecanismos de contingência, notificar a área de continuidade de negócios.

- Divulgar para a toda a gerência o calendário de testes de contingência.

- Garantir a cópia de segurança de informações sensíveis ao negócio, bem como a sustentação dele, com a preocupação da utilização de localidades diferentes.

- Estabelecer processos de controle para garantir a execução de cópias de segurança e recuperação de dados que envolvem sistemas e soluções administradas pela Gerência de Telecom.

- Treinar a equipe de infraestrutura sobre os procedimentos, em caso de necessidade de acionamento da contingência.

O Banco possui forte controle relacionado a contingenciamento e planos de testes para continuidade de negócio. No caso da infraestrutura, deve fortalecer o conhecimento dos planos e ações, além de difundir a importância dos planos e mecanismos de contingência bem implantados e testados continuamente para o negócio.

DS6 – *Identificar e Alocar Custos*: tem foco na coleta completa e precisa dos custos de TI, um sistema de alocação justo e aceito pelos usuários do negócio e um sistema de reporte oportuno do uso da TI e dos custos alocados, sendo alcançado pelo alinhamento dos valores cobrados à qualidade e quantidade de serviços fornecidos, construção e concordância de um modelo de custo completo, além da implementação de um sistema de cobrança de valores conforme a política acordada com antecedência [13].

Este processo está relacionado a gestão de custos. Neste caso o orçamento é controlado e acompanhado pelos coordenadores e gerentes, não tendo o analista uma visão clara do orçamento da área, planejamento orçamentário e estratégias para a alocação deste orçamento em projetos. Neste caso para melhorar o nível de maturidade avaliado propõe-se:

- Embora se tenha definida a responsabilidade pela gestão dos custos, é importante apresentar e deixar totalmente entendida em todos os níveis da gerência. Inclusive com treinamento formal.

- Apresentar para os analistas os mecanismos de controle e monitoração dos custos da área, a fim de disseminar o entendimento do processo. Mesmo sem a atuação direta.

Entende-se que este processo talvez seja executado em nível de maturidade 4. A avaliação negativa pode ter sido por não ocorrer uma disseminação dos controles de custos na área. É importante o entendimento geral, pois na maioria das vezes, os analistas atuam com projetos e consomem recursos do orçamento, ou necessitam de recursos para viabilizar as demandas.

DS9 – *Gerenciar a Configuração*: tem como foco estabelecer e manter um repositório preciso e completo de atributos e perfis mínimos de configuração de ativos e comparar com a configuração atual dos ativos, por meio do estabelecimento de um repositório central de todos os itens de configuração, identificação e manutenção dos itens de configuração e revisão da integridade dos dados de configuração [13]. Neste processo, a gerência de Telecom pode atuar nas seguintes frentes:

- Utilizar ferramenta para realização da gestão de ativos e configuração, inclusive com relatório de mudanças e inconsistências.

- Conscientizar todos os níveis sobre a importância da criação deste controle, manutenção da base de ativos e verificação de não conformidades.

- Definir e documentar padrões claros de configuração para os ativos de Telecom.

- Realizar vistorias nos ambientes para detectar irregularidades e inconsistências, ou sempre que o sistema identificar divergências.

- Garantir o controle e manutenção de licenças aplicadas no ambiente.

### D. Monitorar e Avaliar

Neste domínio, os processos ME2 e ME4 apresentaram pior avaliação e são melhor avaliados.

ME2 – *Monitorar e Avaliar os Controles Internos*: tem foco em monitorar os processos de controle interno de atividades de TI e identificar ações de melhoria, por meio da definição de um sistema de controles internos de atividades de TI e identificar ações de melhoria, monitoramento e reporte sobre a eficácia dos controles internos de TI, bom como reporte das exceções dos controles internos para que os gestores tomem as medidas necessárias [13].

O Banco possui uma área de controles internos e atua constantemente com as equipes de infraestrutura, seja nas revisões dos procedimentos ou em reclamações formalizadas das áreas de negócios, a respeito de falhas no ambiente. Neste caso, a TI precisa ter a consciência para atuar nos pontos apontados pelo negócio com visão de solucionador e viabilizador de melhorias para o negócio. Há dificuldades porque estas melhorias geralmente estão associadas ao cumprimento de metas dos colaboradores. Assim, as ações ficam limitadas a simples resolução do problema apontado e a causa para que o específico problema não ocorra. Para melhorar a atuação da gerência de Telecom neste processo, sugere-se:

- Deixar claro o papel de controles internos para a equipe.
- Garantir a atualização e manutenção de controles implementados.
- Buscar melhor entendimento dos apontamentos com foco em resolver os riscos para o negócio, propondo ações eficazes e alinhadas com o negócio.
- Monitorar os apontamentos da área, bem como controlar as ações de melhoria, priorizando para atendimento dos prazos.
- Atuar em conjunto com controles internos sempre que houver exposição a riscos que possam comprometer o negócio.
- Apoiar nas auditorias e avaliações, sempre quando solicitadas.

ME4 – *Prover Governança de TI*: tem foco na preparação de relatórios gerenciais sobre a estratégia, o desempenho e os riscos de TI e atender aos requisitos de governança em alinhamento com as diretrizes da Alta Direção, por meio do estabelecimento de uma estrutura de governança de TI integrada à governança corporativa e realização de auditorias independentes do status da GTI [13].

Existe no Banco, uma área de Governança para garantir a implantação e controle dos processos. No entanto, em estruturas muito grandes não há como garantir o mesmo nível de execução dos processos. Assim, o gestor tem o papel fundamental para garantir que as políticas e mecanismos de controles definidos pela governança sejam disseminados. A gerência de Telecom pode contribuir neste processo com os seguintes pontos:

- Conscientizando todos os níveis da importância da GTI.
- Repassar os relatórios de governança e associar o da equipe nos indicadores, reforçando sempre os pontos positivos e negativos, associando ações para ajuste na condução e colaboração de melhores resultados.
- Apoiar nas frentes para revisões independentes, quando ocorrerem.
- Deixar claro os papéis e responsabilidades, assim como o entendimento dos SLAs e garantir a sua monitoria.
- Divulgar as políticas, padrões e procedimentos, além de fomentar a identificação de riscos e mapeamento de melhorias, que possam reverter em sugestões para a atualização das regras.
- Garantir que as metas definidas sobre os indicadores dos processos relacionados diretamente com a gestão de Telecom sejam divulgados e perseguidos, por funcionários e terceiros.

- Envolver, sempre que possível, os integrantes da equipe em treinamentos e grupos de discussões sobre GTI.
- Sempre que divulgada uma estratégia, garantir o correto alinhamento da equipe com as diretrizes passadas, não deixando dúvidas sobre as prioridades e o foco da área para o negócio.

## VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise de maturidade dos processos de GTI, principalmente nos 11 piores resultados identificados e tratados neste estudo, evidencia-se a possibilidade de utilizar o guia de avaliação do COBIT® para identificar e priorizar correções que possam ser implantadas em uma área específica, a fim de produzir melhores resultados alinhados as regras da governança estabelecida.

As vezes, como neste estudo, as estruturas organizacionais são extremamente robustas, o que torna difícil o monitoramento e principalmente o alinhamento de todas as gerências departamentais para o cumprimento e adoção dos processos, regras e procedimentos da governança. Assim, a ação de uma área de governança para integração e garantir o mesmo nível de maturidade em todas as áreas, permeando toda a Organização é muito difícil. Faz-se então o surgimento da necessidade de capacitação dos gestores quanto a GTI e, como neste caso, o uso de uma metodologia para identificar pontos fracos para que o gestor possa promover ações que elevem o nível de maturidade dos processos de Governança, não dependendo de ações ou iniciativas vindas exclusivamente da área de Governança de TI.

Neste estudo, dos 34 processos estabelecidos no COBIT®, 11 (onze) apresentaram resultados de maturidade abaixo do nível estabelecido pela Organização. Para cada um destes processos, foram identificadas estratégias (ações ou oportunidades de melhoria) para produzir comportamentos desejáveis, ou alinhados com o que se espera para obter um maior nível de maturidade, procurando garantir melhor alinhamento da área com as práticas da governança. Estes pontos levantados podem ser tratados em um plano de melhoria, conduzido pela gestão da área a fim de controlar e medir as entregas, mitigando o risco de pontuações de auditorias, por não cumprimento ou alinhamento da área com as políticas, regras e procedimentos da Governança.

Os demais processos não analisados em detalhes neste estudo, apresentaram resultados entre níveis 3 e 4, indicando assim um cenário melhor, com processos implantados e mensuráveis. Porém, podem (e devem) também ser alvo de uma análise a fim de identificar possíveis ações de melhoria e produzir resultados ainda melhores na área analisada. Foram priorizados, nesta análise inicial, os processos em situação mais crítica e que certamente estão relacionados aos pontos fracos da área.

A possibilidade de verificar lacunas e propor soluções de melhoria numa área específica, dentro de uma estrutura maior, mostra não só a importância do conhecimento de GTI, seus modelos e ferramentas disponíveis no mercado, mas também a possibilidade de melhorar o resultado de uma área, estimulando comportamentos desejáveis para a utilização da TI [5]. Iniciativas vindas da própria gestão fazem com que a GTI se estabeleça e ganhe maturidade nos processos de forma mais rápida gerando maior alinhamento da TI com o negócio, proporcionando uma melhor entrega de valor.

Este artigo contribui com a apresentação de uma experiência prática aplicada em uma Organização representativa em seu setor de atuação. Espera-se que as estratégias apresentadas possam servir de base para outras Organizações na tomada de decisões sobre a GTI.

## REFERENCIAS

- [1] A. L. Albertin and R. M. de M. Albertin, "Benefícios do uso de tecnologia de informação para o desempenho empresarial," *Rev. Adm. Pública*, vol. 42, pp. 275–302, 2008.
- [2] C. L. Wilkin and R. H. Chenhall, "A Review of IT Governance: A Taxonomy to Inform Accounting Information Systems," *J. Inf. Syst.*, vol. 24, no. 2, pp. 107–146, 2010.
- [3] S. Saetang and A. Haider, "The impacts of IT governance implementation: A case study on banking industry in Thailand," in *2013 Proceedings of PICMET '13: Technology Management in the IT-Driven Services (PICMET)*, 2013, pp. 2619–2627.
- [4] A. Schwarz and R. Hirschheim, "An extended platform logic perspective of IT governance: managing perceptions and activities of IT," *J. Strateg. Inf. Syst.*, vol. 12, no. 2, pp. 129–166, 2003.
- [5] P. Weill and J. W. Ross, *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*, 1st ed. Harvard Business School Press, 2004.
- [6] E. Jordan and D. Musson, "Corporate Governance and IT Governance: exploring the board's perspective," *ACIS 2004 Proc.*, 2004.
- [7] G. L. Lunardi, P. C. Dolci, J. L. Becker, and A. C. G. Macada, "Governança de TI no Brasil: uma análise dos mecanismos mais difundidos entre as empresas nacionais," in *SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, 2007.
- [8] H. H. Tarouco and A. R. Graeml, "Governança de tecnologia da informação: um panorama da adoção de modelos de melhores práticas por empresas usuárias," *Rev. Adm.*, pp. 07–18, Mar. 2011.
- [9] M. Gheorghe, P. Nastase, D. Boldeanu, and A. Ofelia, "IT Governance in Romania: A Case Study," *Glob. Econ. J.*, vol. 9, no. 1, 2009.
- [10] R. Butler and M. J. Butler, *South African Journal of Business Management.*, vol. 41, no. 3. University of Stellenbosch, Business School, 2010.
- [11] M. Simonsson, P. Johnson, and M. Ekstedt, "The Effect of IT Governance Maturity on IT Governance Performance," *Inf. Syst. Manag.*, vol. 27, no. 1, pp. 10–24, Jan. 2010.
- [12] W. Van Grembergen, *Strategies for Information Technology Governance*. Idea Group Publishing, 2004.
- [13] Isaca, *Cobit 5*. ISA, 2012.