

Consórcio: Mestral

GESTÃO DO DESEMPENHO HUMANO NO CONTEXTO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Marcus Vinicius Alencar Terra
marcusterra@gmail.com
(69) 98170-1300

Mestrado em Ciência da Computação
Universidade Estadual de Londrina

Orientador: Dr. Rodolfo Miranda de Barros
rodolfo@uel.br

ITM – Information Technology Management/ Gestão da Tecnologia de Informação

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário socioeconômico em que vivemos, é inegável o crescimento e a massificação da importância da Tecnologia da Informação (TI), podendo esta ser considerada tanto um elemento estratégico como um fator crítico de sucesso dentro das organizações. Este avanço não se restringe apenas ao ambiente corporativo mas estende-se aos mais diversos ambientes sociais, públicos ou privados, desempenhando um papel significativo na vida das pessoas. (Aguiar et al., 2018; Freitas et al., 2018; Neves & Doná, 2020; Pacheco Filho, Faray, & Chagas, 2018; Luciano et al., 2021; Patterson, 2020; Rached & Rovai, 2018; Rocha & Barros, 2020; Santos & Santos, 2017; Serrano & Pereira, 2020; Ueno & Barros, 2018; Wahyudi et al., 2017).

Segundo Kucharska & Erickson (2019) e Freitas & Costa, (2018), esta evolução do papel da TI dentro das corporações, faz com que ela esteja presente em quase todos os processos de negócio, sejam eles internos ou externos à organização. A atuação da tecnologia da informação deixou, então, de ser apenas técnica e reativa (automação de processos e rotinas) e passou a ser proativa e focada nas atividades principais das organizações (agregação de valor e inovação) (Andry et al., 2021; Aguiar et al., 2018; Wiedenhöft et al., 2019). Com isso, a TI começa a ocupar uma posição central no contexto das instituições, relegando seu antigo papel de ativo apenas de suporte (Aguiar et al., 2018).

Apesar disso, o simples fato de se ter um departamento de TI ou adotar algum tipo de tecnologia não podem ser considerados como uma certeza de melhora no desempenho ou sucesso tecnológico, é somente através do emprego eficiente e eficaz da TI que se pode garantir as vantagens de sua utilização (Aguiar et al., 2018; Aydiner et al., 2019; Longaray & Castelli, 2020).

Para que a TI consiga, verdadeiramente, agregar valor a uma instituição, é necessário que exista um alinhamento entre as estratégias de negócio e as de Tecnologia da Informação (Patterson, 2020; Rached & Rovai, 2018). Promover este alinhamento é o principal objetivo da Governança de TI, que propõe tratar esta questão como uma preocupação fundamental dos gestores corporativos (Fernandes & Abreu, 2014).

Neste contexto, a gestão do valor e do desempenho de TI se torna essencial para se determinar o grau de contribuição da tecnologia da informação para as estratégias e objetivos de negócio, bem como, o seu valor para a organização (Fernandes & Abreu, 2014). Além disso, segundo Quinn et al. (2015), as ações para medir e monitorar o desempenho e a qualidade devem ser constantes por parte dos gestores, pois tais práticas são críticas para o sucesso da instituição. Dessa forma, é possível afirmar que a eficiência e eficácia da Tecnologia da Informação fundamentam-se num processo efetivo de gestão e melhoria contínua de desempenho, de forma a entregar soluções e agregar valor e vantagens competitivas (Freitas et al., 2018; Serrano & Pereira, 2020).

É importante que se considere que o êxito de qualquer estratégia ou objetivo organizacional, seja de TI ou não, apóia-se primordialmente no capital humano disponível, sendo este, portanto, o principal responsável pelo sucesso ou fracasso dos projetos e metas estabelecidos dentro das instituições (Chiavenato, 2014). Pode-se, assim, definir o desempenho organizacional como a forma pela qual pessoas e equipes executam suas tarefas visando alcançar os objetivos da organização e a excelência nos resultados (Chiavenato, 2015).

Considerando o exposto e dado o grau crucial de relevância das pessoas e das equipes para a eficácia e eficiência organizacional, é imprescindível, para a gestão e governança de TI, saber como gerenciar, avaliar e evoluir, em termos de desempenho, os colaboradores e suas equipes de trabalho. Os gestores devem, portanto, levar em consideração as especificidades das atividades e das pessoas que atuam na área de tecnologia da informação, conhecidas como *Peopleware*, desenvolvendo boas práticas, modelos, métodos e processos específicos para a gerência e avaliação de desempenho de equipes e indivíduos vinculados a TI (DeMarco & Lister, 2013; Dias et al., 2018).

O presente artigo tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica dos principais conceitos que norteiam a gestão e avaliação do desempenho humano, tendo como elementos centrais o profissional de TI e as boas práticas de gestão e governança da tecnologia da informação.

Este trabalho servirá de base teórica para a proposição de um *framework* voltado para a implantação, aprimoramento e manutenção da gestão de desempenho individual e de equipes, dentro do contexto da Tecnologia da Informação. Pretende-se, portanto, com a criação e utilização deste *framework*, identificar os níveis de capacidade e maturidade das organizações em termos de gestão de desempenho humano, além de apontar os passos e propor mecanismos que permitam a evolução e amadurecimento deste processo de gestão.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. ORGANIZAÇÕES E PESSOAS

A comunicação, interatividade e socialização são características fundamentais dos seres humanos. No seu dia a dia, as pessoas relacionam-se com outras pessoas, equipes ou organizações. A formação de organizações para o convívio e cooperação com seus semelhantes é, portanto, uma necessidade humana que visa suplantar as limitações individuais e apoiar o desenvolvimento da sociedade como um todo (Chiavenato, 2015).

Ainda segundo Chiavenato (2015), uma organização representa um sistema de atividades coordenadas de duas ou mais pessoas buscando atingir objetivos que isoladamente não seriam capazes de conseguir. Com base nessa definição, pode-se afirmar que na sociedade

moderna existe uma grande variedade de organizações (ex.: industriais, econômicas, comerciais, religiosas, militares, educacionais, sociais, políticas e etc.) e que interagir ou participar de organizações faz parte do cotidiano das pessoas.

As pessoas são, então, as responsáveis por realizar o trabalho organizacional, utilizando os recursos (financeiros, materiais ou mercadológicos) e a tecnologia como ferramentas ou instrumentos de trabalho (Chiavenato, 2014). A figura 1 representa as expectativas gerais que as organizações têm com relação às pessoas.

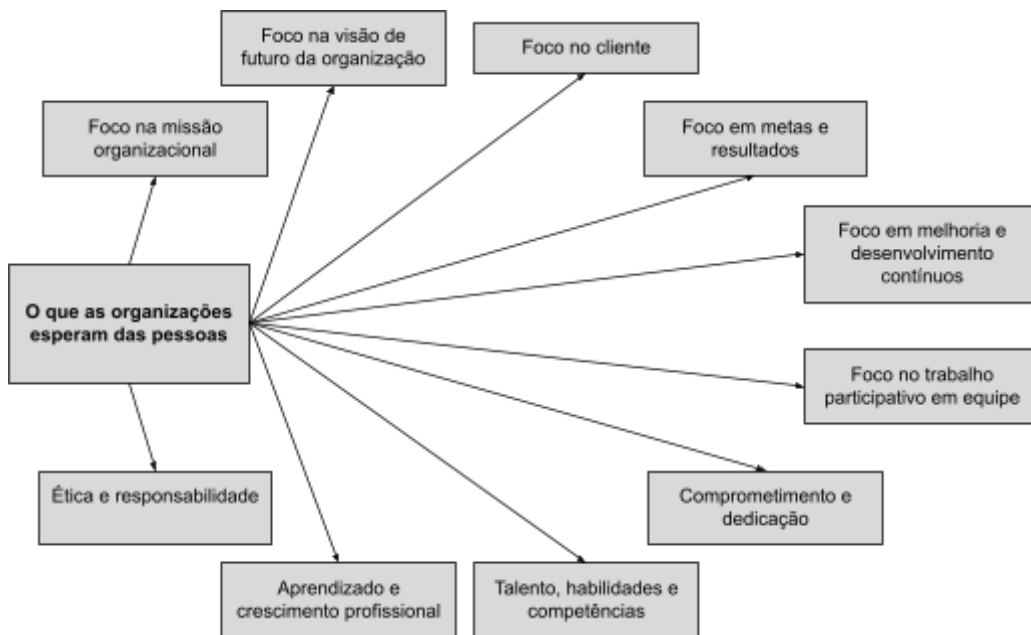


Figura 1: As expectativas das organizações com relação às pessoas. Fonte: adaptado de Chiavenato (2014).

É importante que se entenda que as organizações são eminentemente compostas por pessoas e delas dependem para atingir o sucesso e a continuidade (Chiavenato, 2015), por isso, analisar e entender o comportamento organizacional torna-se essencial para se garantir um alto nível de desempenho.

2.1.1. COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

De forma simplificada, pode-se definir o comportamento organizacional (CO) como o estudo de indivíduos ou grupos que atuam nas organizações. O CO preocupa-se com a influência das pessoas e grupos sobre as organizações e vice-versa (Chiavenato, 2014).

O comportamento organizacional volta-se para questões práticas que buscam auxiliar pessoas e organizações a atingir níveis de desempenho elevados, combinando o aumento de satisfação das pessoas com a elevação dos padrões de competitividade, sustentabilidade e de sucesso organizacional (Chiavenato, 2014).

Ao analisar o comportamento organizacional é possível identificar as características presentes e competências esperadas dentro do conjunto de pessoas estudado (Chiavenato, 2014), isto é importante quando se busca definir metas e indicadores de desempenho utilizados na avaliação dos indivíduos e equipes que compõem a organização (Quinn et al., 2015).

2.1.2. PESSOAS

As pessoas são os elementos centrais das organizações, a razão de sua existência e o

objeto principal de estudo quando se quer entender como as instituições funcionam e evoluem. Dentro do contexto organizacional, deve-se procurar tratar as pessoas como pessoas e não apenas com recursos ou insumos, levando-se em conta as características e diferenças individuais, como cognição, personalidade e motivação (Chiavenato, 2015).

A figura 2 representa um modelo para compreender o comportamento individual das pessoas nas organizações:



Figura 2: Modelo para compreender o comportamento individual das pessoas nas organizações. Fonte: adaptado de Chiavenato (2014).

O comportamento e as características individuais influenciam diretamente no desempenho das pessoas dentro de uma organização. Os níveis de desempenho podem ser descritos como uma função diretamente proporcional à motivação e à capacitação da pessoa para o cargo (Chiavenato, 2014). A figura 3 demonstra um modelo de como as diferenças individuais afetam o desempenho do cargo.

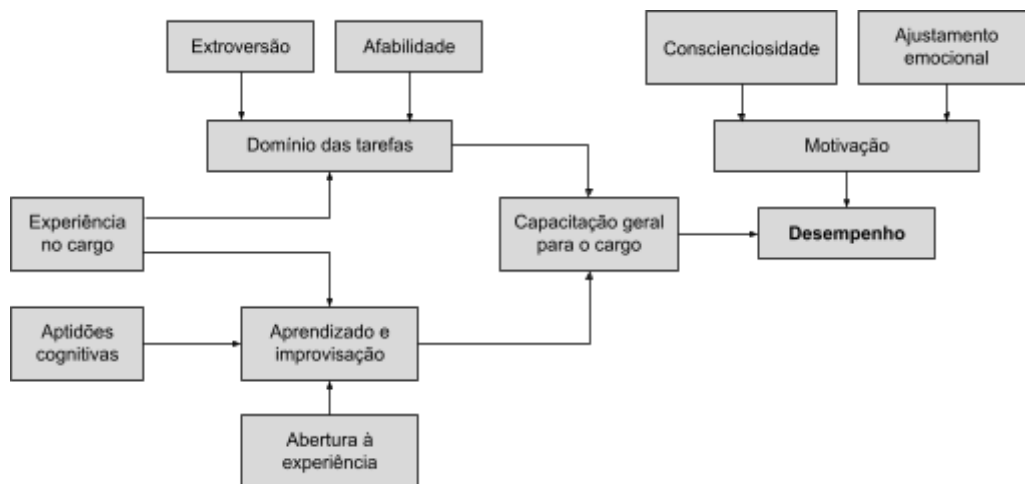


Figura 3: A influência das diferenças individuais no desempenho do cargo. Fonte: adaptado de (Chiavenato, 2014).

Os níveis de desempenho são influenciados por outros fatores que vão além das diferenças individuais, um exemplo disso, é o desempenho alcançado por uma equipe de trabalho, onde o produto do trabalho coletivo faz com que os esforços individuais resultem em um nível de desempenho maior do que a mera soma das contribuições de cada pessoa (Chiavenato, 2014).

Além dos aspectos individuais, as conexões humanas, interações e relacionamentos interpessoais são importantes elementos que também devem ser considerados e analisados, a sinergia entre as pessoas e a formação de grupos e equipes transformam as organizações tanto em suas estruturas como em sua dinâmica, favorecendo sua flexibilidade e adaptabilidade (Chiavenato, 2014).

2.1.3. GRUPOS E EQUIPES

O estudo dos grupos e sua dinâmica é uma importante unidade de análise do comportamento organizacional. Segundo Chiavenato (2014), um grupo pode ser caracterizado como um conjunto de duas ou mais pessoas que interagem entre si visando atingir determinados objetivos.

O comportamento e desempenho de cada um dos integrantes de um grupo é influenciado e influencia o comportamento e desempenho dos demais, ou seja, quando trabalham em grupo, as pessoas agem de forma diferente de quando trabalham sozinhas ou isoladas (Chiavenato, 2014).

É crescente a importância dos grupos no desempenho das organizações, pois estas, ao invés de separar as pessoas em cargos individualizados e isolados, estão optando pela união e integração das mesmas formando equipes de alto desempenho capazes de multiplicar os esforços individuais, o que favorece a eficácia e eficiência dos projetos e o cumprimento das metas e objetivos organizacionais (Chiavenato, 2014).

Embora sejam termos semelhantes, existe uma grande diferença entre os conceitos de grupo e equipe, especialmente quanto aos resultados relativos a seu desempenho. Enquanto o desempenho do grupo é dado pela soma dos resultados individuais de cada um dos seus membros, o desempenho da equipe, além de considerar aquilo que os membros fazem como indivíduos, também engloba o produto do trabalho coletivo, ou seja, o resultado do trabalho conjunto de dois ou mais membros (Chiavenato, 2014).

Assim, pode-se afirmar que as equipes são tipos especiais de grupos, onde o esforço coordenado gera uma energia positiva capaz de elevar o nível de desempenho para além da soma das contribuições individuais. As equipes baseiam-se, portanto, em conexões afetivas e emocionais entre as pessoas, transformando as estruturas e a dinâmica das organizações (Chiavenato, 2014).

As equipes podem ser tipificadas e classificadas de acordo com suas características, conforme demonstra a figura 4.

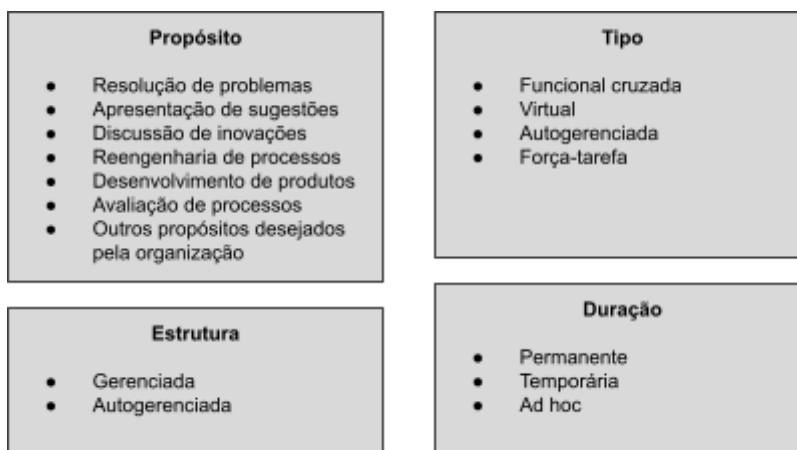


Figura 4: Características das equipes. Fonte: adaptado de Chiavenato (2014).

É preciso ter em mente que as equipes não surgem nem melhoram sua produtividade de forma aleatória ou automaticamente, cabe às organizações a tarefa de gerenciá-las, criando, desenvolvendo e melhorando continuamente (Chiavenato, 2014).

2.2. GESTÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO HUMANO

A busca pela excelência organizacional tem como fator central o ser humano e nem sempre aquilo que foi planejado, organizado e dirigido é desempenhado de forma adequada. O desempenho das pessoas e das equipes dentro das organizações pode e deve ser melhorado de forma gradativa e contínua (Chiavenato, 2015).

Neste contexto, sistematizar a avaliação de desempenho humano conduz a um instrumento de gestão capaz de garantir a melhoria contínua dos resultados obtidos pelas pessoas e equipes (Ministério do Planejamento, 2013). Com isso, pode-se afirmar que os gestores organizacionais devem, de forma incessante, planejar, desenvolver e incentivar a capacidade e o aprendizado dos indivíduos e equipes, no que tange o exercício de suas atribuições e responsabilidades (Coelho Jr., 2011). Agindo assim, a organização pode alcançar níveis extraordinários de desempenho (Chiavenato, 2015).

De acordo com Martins, Ensslin, & Dutra (2018), a Avaliação (mensuração e gestão) de Desempenho Humano “é um fenômeno social pautado em um processo de quantificação com o objetivo de estimular a ação”, ou seja, por se tratar de um fenômeno social está diretamente ligada a gestão de pessoas e, além disso, ao estabelecer um processo formal de medição, análise, diagnóstico e plano de desenvolvimento, caracteriza os aspectos de governança que estão presentes neste mecanismo. Assim, o uso de sistemas de mensuração e de gestão de desempenho têm por objetivo facilitar a implementação da estratégia e melhorar a performance organizacional (Martins et al., 2018).

Fica claro, portanto, que a investigação do desempenho humano no trabalho, considerando todas as suas dimensões e especificidades de análise e monitoramento, é essencial para garantir o sucesso organizacional (Coelho Jr., 2011).

As práticas de gestão e a avaliação de desempenho humano não são recentes dentro das organizações e, nos últimos anos, percebe-se muitos avanços quando se trata de comportamento organizacional e o estudo das variáveis preditoras relacionadas ao desempenho no trabalho (Coelho Jr., 2011; Ministério do Planejamento, 2013), um exemplo disso é o surgimento dos OKRs (*Objectives and Key Results* - Objetivos e Resultados-Chaves), protocolo de metas de desempenho adotado e difundido por empresas de tecnologia como a Google (Doerr, 2019).

Apesar desta evolução, grande parte da literatura e das pesquisas voltam-se apenas para a avaliação de desempenho em si e a definição de seus elementos, como métodos, instrumentos, metas, indicadores e variáveis, sendo poucos os estudos acerca da gestão do desempenho humano como um todo, que engloba não somente a etapa de avaliação mas, também, as etapas de planejamento, execução, monitoramento e revisão de desempenho (Coelho Jr., 2011; Quinn et al., 2015).

2.2.1. DESEMPENHO

De acordo com Chiavenato (2015), desempenho ou performance é o “conjunto de características ou capacidades de comportamento ou rendimento de uma pessoa, equipe ou organização” (p. 252). Assim, pode-se afirmar que o desempenho está diretamente relacionado à produtividade individual, de equipes e organizacional, englobando também a

análise comportamental das pessoas e seus impactos nas equipes e na organização (Coelho Jr., 2011).

O desempenho vincula-se, portanto, à execução das atividades organizacionais e pode ser medido avaliando-se o nível de conformidade entre o que foi planejado e esperado e os resultados obtidos (Chiavenato, 2015; Coelho Jr., 2011). A figura 5 resume graficamente o conceito de desempenho.

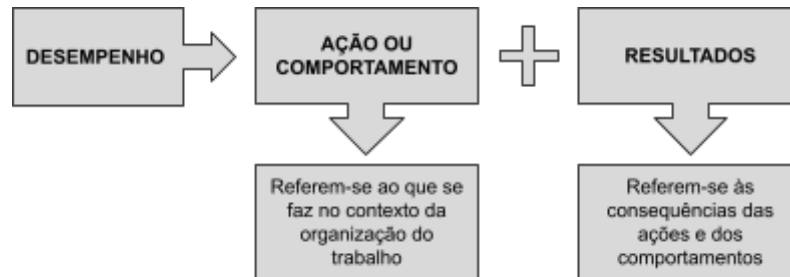


Figura 5: Conceito de Desempenho. Fonte: adaptado de (Ministério do Planejamento, 2013)

Os objetivos de desempenho humano, para produzirem resultados relevantes, devem estar alinhados com a estratégia organizacional (Quinn et al., 2015), tais objetivos visam melhorar os seguintes aspectos dentro de uma organização (Chiavenato, 2015):

- Qualidade
- Rapidez
- Confiabilidade
- Flexibilidade
- Custo

O desempenho refere-se a um conceito multidisciplinar e dinâmico, tendo em vista a enorme variação da natureza e da complexidade das atividades desenvolvidas dentro das organizações (Chiavenato, 2015; Coelho Jr., 2011). Dessa forma, para garantir o alcance dos objetivos organizacionais e a entrega de resultados excelentes, é fundamental entender que o desempenho precisa ser gerenciado e não apenas avaliado (Ministério do Planejamento, 2013).

2.2.2. GESTÃO DE DESEMPENHO HUMANO

A gestão de desempenho humano (GDH) é um processo complexo pertinente à gestão de pessoas, sendo que sua definição e implantação devem ser cuidadosamente planejadas para atender as necessidades específicas da organização, tendo em vista o vasto número de mecanismos, técnicas e metodologias que envolvem o assunto (Chiavenato, 2015; Ministério do Planejamento, 2013; Odelius, 2010).

Resumidamente, a GDH é composta por um conjunto de atividades organizacionais inter-relacionadas implantadas visando a elevação dos níveis de desempenho dos indivíduos, das equipes e da própria organização (Ministério do Planejamento, 2013; Odelius, 2010). Dentre estas atividades, a avaliação de desempenho (AD) é a que recebe maior atenção, tendo em vista a repercussão dos seus resultados, todavia, é preciso ter em mente que a AD é apenas uma das etapas do ciclo da gestão de desempenho, sendo todas igualmente importantes (Ministério do Planejamento, 2013). A figura 6 demonstra a relação hierárquica entre os principais componentes organizacionais relativos ao desempenho humano.



Figura 6: Relação hierárquica dos componentes organizacionais relativos ao desempenho humano. Fonte: adaptado de (Ministério do Planejamento, 2013).

O objetivo principal da gestão de desempenho é assegurar que os objetivos individuais, de equipes e organizacionais sejam atingidos, maximizando os fatores positivos e minimizando os negativos (Odelius, 2010).

Coelho Jr. (2011) e Quinn et al. (2015) propõem que a gestão do desempenho humano seja organizada em etapas ou estágios, definindo um ciclo contínuo de gestão. Quinn et al. (2015) define um modelo de GDH com 4 estágios: planejamento, execução, avaliação e revisão do desempenho. Já Coelho Jr. (2011) estabelece 5 etapas de gestão, acrescentando o monitoramento às outras 4 etapas citadas, conforme figura 7.

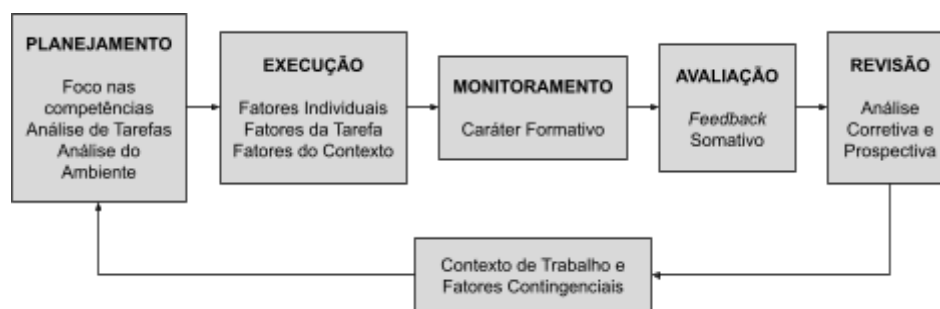


Figura 7: Etapas da Gestão de Desempenho Humano no trabalho. Fonte: adaptado de (Coelho Jr., 2011).

As etapas do ciclo de gestão de desempenho humano, proposto por Coelho Jr. (2011), podem ser definidas da seguinte maneira:

1ª Etapa - Planejamento: fase de estabelecimento de metas, indicadores e expectativas de desempenho, envolvendo a coparticipação de gestor, colaborador e equipe.

2ª Etapa - Execução: estágio onde indivíduo e equipe executam suas tarefas, rotinas e responsabilidades. Neste momento, o plano de trabalho deve estar alinhado com a performance desejada.

3ª Etapa - Monitoramento: etapa formativa que acontece simultaneamente a da execução, onde o gerente realiza o acompanhamento, supervisão e controle das atividades planejadas, fornecendo orientações, redirecionamento e *feedback* regulares para indivíduos e equipes.

4ª Etapa - Avaliação: neste momento, a avaliação de desempenho busca avaliar o sucesso que indivíduos e equipes obtiveram em alcançar suas metas e resultados previamente planejados. Além disso, atribui juízo de valor sobre o conjunto de comportamentos e competências apresentados. É uma etapa somativa, pois compara os resultados obtidos com o que foi planejado, oferecendo aos avaliados *feedback* sobre seu desempenho.

5ª Etapa - Revisão: esta fase caracteriza-se pela revisão das metas, indicadores e objetivos de trabalho, visando a elaboração de um novo planejamento de desempenho.

Fica claro, portanto, que o processo de GDH é baseado primordialmente na interação entre os participantes. Reuniões periódicas, mentoria, *feedback* e a escuta ativa são itens essenciais para o sucesso da gestão (Quinn et al., 2015). Vale ressaltar, ainda, que os modelos propostos são cíclicos e visam a melhoria contínua das pessoas, equipes, organizações e do próprio processo de gestão. Neste sentido, a figura 8 propõe uma adaptação do ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) para a gestão do desempenho humano (Chiavenato, 2015; Ministério do Planejamento, 2013).

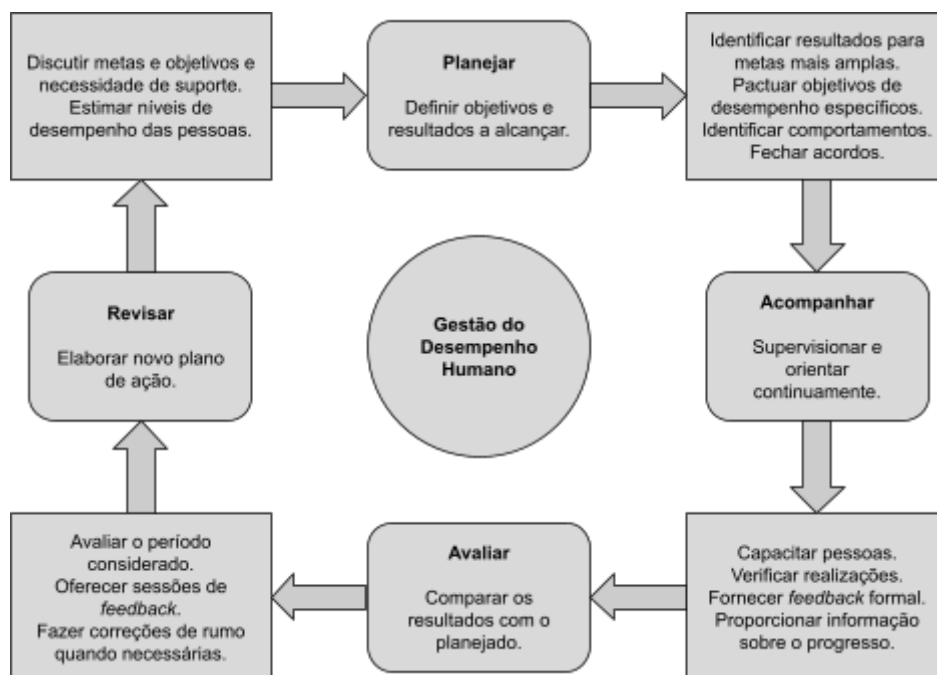


Figura 8: Ciclo PDCA aplicado à gestão do desempenho humano. Fonte: adaptado de (Chiavenato, 2015).

A GDH, em sua essência, busca garantir que as decisões tomadas e os processos implantados reflitam na performance das equipes de trabalho, tornando-as mais eficientes e produtivas, gerando melhores resultados com custos operacionais menores (Machado & Chamorro, 2019).

2.2.3. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO HUMANO

Machado & Chamorro (2019) classificam a Avaliação de Desempenho Humano (ADH) como uma ferramenta da governança corporativa utilizada na gestão de pessoas com o objetivo de analisar o desempenho individual ou de uma equipe durante um certo intervalo de tempo. Além disso, Chiavenato (2015), reforça que a avaliação de desempenho não pode ser vista como um fim em si mesma, mas como um meio para melhorar os resultados das pessoas e equipes na organização.

Ministério do Planejamento (2013) ratifica a idéia da ADH como instrumento da gestão do desempenho humano, afirmando que a avaliação de desempenho consiste em “identificar informações válidas, precisas e sistemáticas acerca do quanto o desempenho do indivíduo está de acordo com o esperado para o cargo” (p. 11). A ADH deve, portanto, ser capaz de identificar e considerar os fatores que afetam diretamente o desempenho no cargo, conforme demonstra a figura 9 (Chiavenato, 2015).

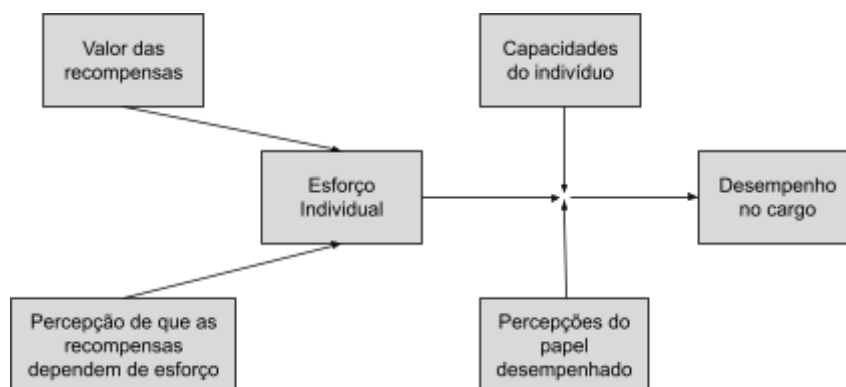


Figura 9: Fatores que afetam o desempenho no cargo. Fonte: adaptado de (Chiavenato, 2015).

Assim, para se garantir a efetividade da avaliação de desempenho é essencial que os instrumentos de medição e os indicadores medidos estejam alinhados à estratégia institucional, ou seja, é preciso determinar para cada equipe, através dos indicadores, quais os objetivos estratégicos a serem seguidos e os critérios de avaliação que definem como e quando se atinge a alta performance (Machado & Chamorro, 2019).

A medição de desempenho compreende, então, o uso de indicadores financeiros e não financeiros ligados à estratégia de negócios da organização (Martins et al. 2018). A partir dessa medição e da análise dos resultados obtidos por ela, é preciso estabelecer e executar um plano de desenvolvimento das competências, de forma que este modelo de gestão garanta a evolução contínua e cíclica das equipes e dos colaboradores (Machado & Chamorro, 2019).

As definições das metas e dos indicadores têm, portanto, um papel central na avaliação de desempenho, pois, além de indicar a curva de aprendizado e desenvolvimento dos colaboradores e suas equipes, apoiam o planejamento estratégico auxiliando na construção das políticas de desenvolvimento de competências (Quinn et al., 2015). Ao medir a eficiência e a eficácia dos resultados obtidos, não se busca apenas melhorar a performance, mas também o desenvolvimento de mecanismos para a gestão das competências das equipes (Machado & Chamorro, 2019).

Segundo Chiavenato (2015), os principais métodos de avaliação de desempenho humano são os seguintes:

- Escalas gráficas
- Escolha forçada
- Pesquisa de Campo
- Comparação pareada
- Frases descritivas
- Métodos mistos

Apesar dos métodos de avaliação de desempenho serem de amplo conhecimento e domínio pelas instituições, a utilização dos mesmos passa por alguns desafios que causam resistência a sua adoção, entre eles, a percepção de burocratização e ineficiência das ferramentas e o receio de que as avaliações se tornem instrumentos meramente punitivos. Esses desafios podem ser suplantados com a incorporação correta das metodologias, isto é, demonstrando ao gestor a aplicabilidade prática das ferramentas na melhoria dos processos de trabalho e aos colaboradores as oportunidades de crescimento e os benefícios, inclusive financeiros, advindos do uso da avaliação de desempenho humano (Machado & Chamorro, 2019).

As pesquisas em mensuração e gestão de desempenho humano são realizadas sob o paradigma científico de diversas áreas, como resultado, a avaliação de desempenho apresenta uma identidade múltipla, podendo, portanto, ser analisada sob o prisma de um considerável número de teorias, que buscam, entre outras coisas, explicar como os mecanismos de governança afetam a performance dos colaboradores e suas equipes dentro das organizações (Martins et al., 2018).

2.3. GESTÃO E GOVERNANÇA DE TI

Segundo Wiedenhöft et al. (2019), as diferenças entre governança e gestão estão relacionadas à visão do negócio e ao tempo, enquanto a governança trabalha visando aspectos externos e a longo prazo, o gerenciamento foca nos aspectos internos e a curto prazo. Pode-se afirmar, portanto, que a Governança TI (GTI) propõe uma visão holística da Tecnologia da Informação, em detrimento da visão fragmentada obtida pela gestão (Rocha & Barros, 2018). A figura 10 demonstra as diferenças entre Governança de TI e Gestão de TI.

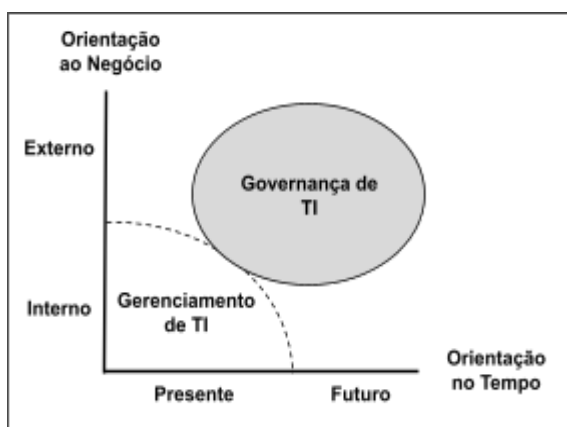


Figura 10: Governança de TI e Gestão de TI. Fonte: adaptado de (Goulart et al., 2013; Grembergen et al., 2004).

Rached & Rovai (2018) pondera que a importância estratégica de TI e as mudanças recentes nos paradigmas de gestão de TI têm influenciado diretamente as metodologias aplicadas ao gerenciamento de Tecnologia da Informação. Assim, considerando este cenário de mudança, as organizações precisam estabelecer processos efetivos de governança de TI, pois a gestão tradicional não é mais suficiente (Wiedenhöft et al., 2019).

Quando se busca estabelecer o significado de Governança de TI, uma grande gama de autores utiliza a definição proposta por Weill & Ross (2004, p. 1, tradução nossa): “é a especificação dos direitos de decisão e da matriz de responsabilidades visando estimular comportamentos desejáveis no uso da Tecnologia da Informação” (Frogeri et al., 2019; Silva et al., 2020; Tanaka et al., 2018; Vanti et al., 2019; Wiedenhöft et al., 2019).

Esta definição é complementada por Luciano et al. (2021) quando indica que a efetividade da GTI está em alinhar os investimentos em Tecnologia da Informação com as estratégias de negócios, determinar quem toma as decisões sobre TI e atribuir a responsabilidade pelos resultados. Tanaka et al. (2018) reforça a ideia do papel da GTI, afirmando que a Governança de TI não toma decisões por si só, mas determina os responsáveis por decidir, de acordo com as políticas, preceitos, objetivos e cultura da organização, além disso, ratifica a ideia de que a GTI envolve a organização como um todo, não apenas os ativos de TI, mas também todas as partes interessadas (stakeholders). Dessa forma, é possível entender que a Governança de TI é parte integrante da Governança Corporativa e, como tal, deve ser de responsabilidade da alta administração (Bueno et al., 2018; Silva et al. 2020).

ISACA (2018) defende a necessidade de uma diferenciação entre governança e gestão de TI, além disso, recomenda que as organizações implementem os processos de tal forma que as principais áreas sejam cobertas, conforme demonstrado na figura 11.

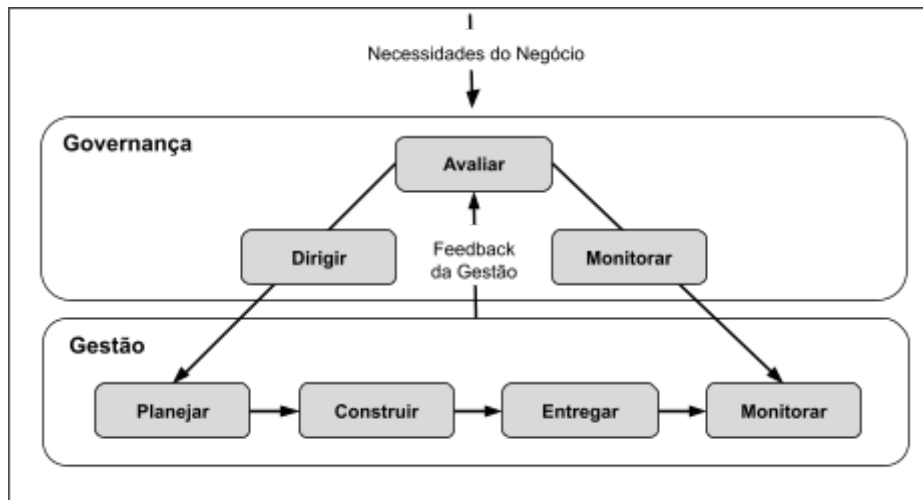


Figura 11: Principais Áreas de Governança de TI. Fonte: adaptado de (ISACA, 2012).

De forma semelhante, Fernandes & Abreu (2014) defendem que a governança de TI seja uma disciplina contínua e cíclica e que busque o direcionamento da TI para atender ao negócio e o monitoramento para verificar a conformidade. Neste sentido, esses autores definem o “Ciclo da Governança de TI” composto de quatro grandes etapas e representado na figura 12.

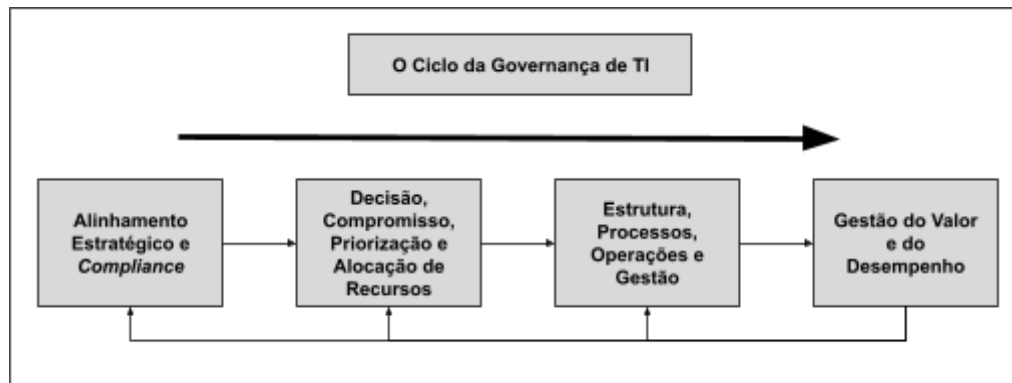


Figura 12: Ciclo da Governança de TI. Fonte: adaptado de (Fernandes & Abreu, 2014).

De acordo com e Neves & Doná (2020), Silva et al. (2019) e Tonelli et al. (2015), a ideia de que a Governança de TI pode melhorar o desempenho das organizações tem sido disseminada por uma série de estudos, por outro lado, a falta ou a utilização errônea da Governança de TI pode neutralizar a contribuição da Tecnologia da Informação em termos de performance (Tonelli et al., 2015). Logo, a adoção efetiva de mecanismos de GTI é a principal responsável pelo valor que a Tecnologia da Informação agrega ao negócio e esta tem sido a razão central para que as instituições invistam em governança nesta área (Luciano et al., 2021).

Baseados nesses conceitos, Lunardi et al. (2010) e Briganó (2014) propõem um modelo de seis dimensões ou eixos para a avaliação de efetividade da governança de TI, conforme tabela 1. Essas dimensões resumem as características desejáveis para se atingir a excelência em GTI.

Tabela 1: Eixos de efetividade da governança de TI

Eixo	Descrição
Alinhamento estratégico	Alinhamento e a integração da TI com os objetivos estratégicos da organização
Valor da TI	Valor entregue pela TI à organização, é o retorno sobre o investimento feito em TI.
Gerenciamento de riscos	Processo ou conjunto de ações estratégicas visando a proteção dos ativos de TI contra ameaças, garantindo a disponibilidade dos serviços de TI.
Gerenciamento de recursos	Processo ou conjunto de ações estratégicas visando a preservação e otimização do uso da infraestrutura e dos recursos de TI.
Mensuração do desempenho	Processo ou conjunto de ações estratégicas visando monitorar e controlar a implementação de estratégias e projetos de TI, o uso de recursos e a entrega de serviços.
Responsabilidade (<i>Accountability</i>)	Conjunto de papéis e responsabilidades sobre as decisões de TI.

Fonte: adaptado de (Briganó, 2014).

2.3.1. MECANISMOS DE GOVERNANÇA DE TI

A implantação e direcionamento da Governança de TI são viabilizados por um conjunto de arranjos e padrões organizacionais, conhecido como mecanismos de GTI, que são utilizados na execução das atividades estratégicas de Tecnologia da Informação (Luciano et al., 2021). A composição deste conjunto é dada por mecanismos formais, relativos às estruturas de tomada de decisão e aos processos, e mecanismos informais ou relacionais (Luciano et al., 2021; Santos & Santos, 2017; Silva et al. 2019; Tonelli et al., 2015; Wiedenhöft et al., 2019). Os mecanismos formais são representados por contratos, normas ou regulamentos, enquanto que os informais são socialmente construídos, baseados em confiança e reputação. (Frogeri et. al, 2019).

A tabela 2 oferece uma visão geral dos mecanismos citados e que servem de suporte para a Governança de TI (Goulart et al., 2013; Grembergen et al., 2004; Briganó, 2014).

Tabela 2: Estruturas, Processos e Mecanismos Relacionais para a Governança de TI

Mecanismos Formais		Mecanismos Informais ou de Relacionamento
Estruturas	Processos	
<ul style="list-style-type: none"> ● Definição de papéis e responsabilidades ● Comitê de Estratégia de TI ● Comitê Diretivo de TI ● Estrutura Organizacional de TI ● Diretor de TI (CIO - <i>Chief Information Officer</i>) no Conselho de Administração ● Comitê e Escritório de Projetos (PMO - <i>Project Management Office</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Planejamento estratégico de TI ● Indicadores de desempenho de TI ● COBIT E ITIL ● Acordos de nível de serviço ● Informações econômicas ● Modelos de alinhamento estratégico e de negócio/TI ● Modelos de maturidade de Governança de TI 	<ul style="list-style-type: none"> ● Participação ativa e colaboração dos principais interessados (<i>stakeholders</i>) ● Programas de incentivos e recompensas ● Comunicação e colaboração negócio/TI ● Entendimento compartilhado dos objetivos de TI e de negócios ● Resolução ativa de conflitos ● Treinamento multifuncional negócio/TI ● Rotação multifuncional de trabalho negócio/TI

Fonte: adaptado de (Goulart et al., 2013)

É dessa forma que os princípios e definições de alto nível da Governança de TI, como valores e objetivos, são operacionalizados e aplicados no dia a dia das organizações. Como resultado, espera-se o controle e o direcionamento estratégico da área de tecnologia, de modo a garantir o alinhamento da TI com a missão institucional e a criação de valor a partir dos investimentos realizados na área (Neves & Doná, 2020; Wiedenhöft et al., 2019).

Com base no exposto, pode-se afirmar que a GTI está alicerçada sobre estes três pilares: estruturas, processos e mecanismos relacionais ou relacionamentos (Frogeri et al., 2019). Dessa forma, cada um destes mecanismos deve estar associado a um ou mais objetivos da organização (Luciano et al. 2021; Wiedenhöft et al. 2019).

As estruturas ou mecanismos estruturais especificam como a organização está estruturada com relação à tomada de decisões e à definição de responsabilidades no contexto das diferentes atividades que envolvem a Tecnologia da Informação (Silva et al., 2019; Tonelli et al., 2015). Espera-se, portanto, que estes mecanismos formais sejam capazes de estabelecer, no âmbito da GTI, os papéis, responsabilidades, regras e modelos a serem seguidos na instituição. Eles devem indicar, ainda, as esferas das estruturas decisórias e os níveis de formalização de cada uma delas (Luciano et. al, 2021).

A efetividade dos mecanismos estruturais está associada à existência de unidades organizacionais específicas, como comitês, conselhos e escritórios de projetos, todos objetivando que os gerentes de negócios e de TI decidam em conjunto sobre as questões de Tecnologia da Informação (Frogeri et al. 2019; Luciano et. al, 2021; Silva et. al 2019).

Já a dimensão processual da Governança TI tem por objetivo orientar a tomada de decisão e viabilizar o controle, monitoramento, avaliação e direcionamento dentro do contexto da Tecnologia da Informação (Silva et al., 2019; Tonelli et al., 2015). Os processos, portanto, visam garantir o alinhamento da TI com os objetivos organizacionais e monitorar, com ênfase na performance dos recursos disponibilizados, as atividades realizadas com o intuito de atender as expectativas e necessidades dos *stakeholders* da organização (Luciano et al., 2021; Silva et al., 2019).

Os mecanismos de governança de TI ligados a processos referem-se diretamente à adoção de boas práticas, ferramentas, técnicas, frameworks ou padrões (Silva et al., 2019). Entre os mais utilizados e recomendados citam-se o planejamento estratégico de Tecnologia da Informação, os indicadores e metas de TI, os acordos de nível de serviço, o gerenciamento de projetos, os modelos de maturidade e a aplicação de guias e frameworks de GTI consagrados pelo mercado, como o CMMI-SVC, COBIT e ITIL, entre muito outros (Aguilar et. al, 2018; Silva et al., 2019; Ueno & Barros, 2018; Rocha & Barros, 2020).

O terceiro pilar proposto diz respeito aos mecanismos informais ou relacionais de Governança de TI, de maneira simplificada, estes mecanismos representam as interações sociais entre as áreas de negócio e de TI (Frogeri et al. 2019). O objetivo principal é, portanto, propor e incentivar a adoção de um conjunto de práticas focadas em impulsionar a comunicação e a sinergia entre as pessoas envolvidas na Governança de Tecnologia da Informação (Tonelli et al. 2015).

Entre as práticas mais comumente promovidas pelos mecanismos relacionais estão: o estreitamento da comunicação e colaboração entre os membros da organização e de TI, o compartilhamento de objetivos mútuos, atividades, conhecimentos e aprendizados, a divulgação institucional dos princípios, políticas, decisões tomadas e processos de Governança de TI e a difusão de informações a respeito das responsabilidades e dos

comportamentos desejáveis no uso da Tecnologia da Informação (Frogeri et al., 2019; Luciano et al., 2021; Silva et al., 2019; Wiedenhöft et al., 2019).

Diante do exposto, é possível concluir que a adoção dos mecanismos de GTI é complexa e laboriosa, pois implica em mudanças profundas na estrutura organizacional, nos processos e nos relacionamentos, especialmente, entre os gestores (Wiedenhöft et al., 2021). É importante entender, ainda, que os níveis de maturidade e performance em Governança de TI passam pela estruturação e definição de cada um destes mecanismos (Silva et al., 2019).

Silva et al. (2019) e Tonelli et al. (2015) afirmam que, para um adequado desenvolvimento da Governança de TI, deve-se iniciar pela adoção dos mecanismos relacionais, pois estes formam a base e estabelecem as ligações para as iniciativas subsequentes de criação e implantação de processos e estruturas decisórias. Além disso, o aprimoramento dos mecanismos relacionais, com o desenvolvimento de práticas que facilitam a sinergia entre a equipe de TI e a alta gestão, fortalecem e melhoram a maturidade dos mecanismos formais de GTI alavancando a performance organizacional como um todo. Assim, pode-se afirmar que a dimensão relacional é o mecanismo principal de Governança de TI para garantir o desempenho das atividades vinculadas à Tecnologia da Informação (Tonelli et al., 2015).

Sobre esse assunto, Wiedenhöft et al. (2019) afirma que os relacionamentos e as responsabilidades das pessoas são essenciais para uma governança efetiva e performática, dessa forma não se deve focar apenas nos processos e nas estruturas. Tonelli et al. (2015) e Machado & Chamorro (2019) ratificam esta visão postulando que o sucesso das ações de Tecnologia da Informação dependem principalmente da habilidade das pessoas envolvidas e da sinergia que elas mantêm.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada na realização deste estudo baseia-se em uma adaptação do processo metodológico de pesquisa proposto por Horita & Barros (2012) e na metodologia de desenvolvimento Ágil (Beck et al., 2001; Rosa & Pereira, 2021), consistindo em quatro etapas ou estágios principais conforme demonstra a figura 13.

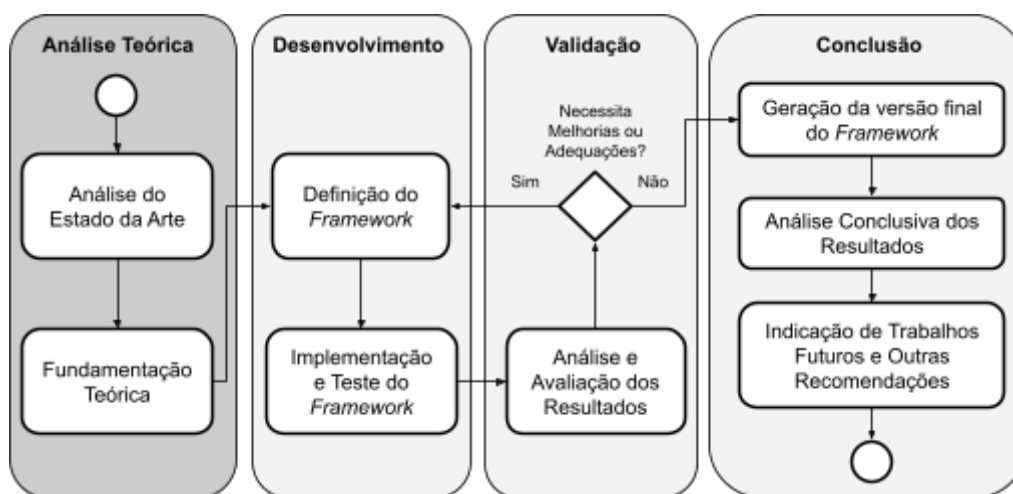


Figura 13: Processo metodológico para desenvolvimento de artigos científicos com ênfase na construção de um *framework*. Fonte: adaptado de (Horita & Barros, 2012).

A tabela 3 descreve, de forma resumida, os objetivos de cada etapa do processo metodológico de pesquisa.

Tabela 3: Etapas da metodologia de pesquisa e seus objetivos

Etapa	Objetivos
Análise Teórica	Estudar os desafios e problemas relacionados à gestão do desempenho humano, analisando o estado da arte e construindo uma fundamentação consistente sobre o tema.
Desenvolvimento	Definir, implementar e testar o <i>framework</i> que visa o apoio e a melhoria da GDH.
Validação	Realizar análises e avaliações do <i>framework</i> , com base nos resultados obtidos durante a implementação e teste, indicando a necessidade ou não de adequações ou melhorias.
Conclusão	Gerar a versão final do framework e da sua documentação, analisando os resultados obtidos e apontando conclusões, recomendações e trabalhos futuros.

Fonte: autor.

Com base na figura 13 e na tabela 3, pode-se afirmar que a pesquisa proposta encontra-se, atualmente, na etapa de “Análise Teórica” (em destaque), e o presente artigo é resultado dos estudos em andamento visando a execução do primeiro estágio do processo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como consequência do contexto atual em que se vive, os gestores enfrentam o desafio de melhorar a eficiência e a eficácia dos resultados obtidos pelas as instituições, sejam elas públicas ou privadas, para isso buscam adotar métodos formais de avaliação de desempenho que alinhem a governança e o desenvolvimento das competências dos seus colaboradores (Machado & Chamorro, 2019), e isto não é diferente dentro do contexto da TI.

O desempenho ou performance de TI pode, então, ser descrito, medido e analisado nos seguintes termos: (i) alinhamento da TI com os objetivos organizacionais, (ii) flexibilidade operacional, (iii) otimização de recursos, (iv) custo-benefício das iniciativas de TI e (v) qualificação das equipes de IT e de negócio para o exercício das ações relativas à Tecnologia da Informação (Tonelli et al., 2015).

Nas operações relacionadas à Tecnologia da Informação, para se atingir um nível adequado de performance, é preciso que os colaboradores desenvolvam, além de um conjunto de habilidades técnicas, um entendimento sobre as rotinas e as culturas organizacionais e de TI. Assim, as capacidades e competências dos colaboradores e equipes de TI devem ser constantemente medidas, analisadas e aprimoradas visando uma integração efetiva dos processos e unidades de negócio com os processos e as unidades de TI (Avelino et al., 2017). Além disso, essas capacidades e competências favorecem o desenvolvimento e a aquisição de soluções de TI mais confiáveis e rentáveis, além do surgimento de inovações tecnológicas, agregando valor e competitividade ao negócio (Aydiner et al., 2019).

Assim, considerando o papel estratégico que a Tecnologia da Informação possui dentro das instituições, é correto afirmar que a performance de TI e de sua governança são diretamente responsáveis pelo desempenho organizacional (Tonelli et al. 2015). Nesse sentido, é crescente o número de estudos que procuram entender e relacionar a capacidade de TI e a performance das instituições, todavia pesquisas recentes apontam a necessidade de progresso nesta análise, em especial, através do uso de variáveis de mediação que sejam mais relevantes (Aydiner et al. 2019).

Esta ideia é reforçada por Martins et al. (2018) quando concluem que as pesquisas atuais carecem de contribuições mais importantes, pois ficam contidas ao uso de estruturas teóricas ou métodos de pesquisa já consolidados, apenas aplicando-os em distintos contextos organizacionais. Além disso, segundo Tonelli et al. (2015), os modelos conceituais presentes

na literatura restringem-se a analisar a efetividade das práticas de GTI, ignorando a relação direta que existe entre o uso dos mecanismos de Governança de TI e o desempenho organizacional.

É preciso, portanto, ir além da análise de eficiência e eficácia da GTI, propondo uma avaliação de impacto e relevância dos mecanismos de Governança de TI nas métricas de desempenho humano e do negócio (Luciano et al., 2021).

Além destas questões, devemos considerar também que a transformação digital exige das corporações um novo modelo de negócio no qual se espera uma participação cada vez mais efetiva da TI (Pacheco Filho et al., 2018). Dessa forma, a Governança de TI não pode ser vista como um elemento estático, orientado a processos lineares e bloqueador de inovações, é preciso promover uma GTI dinâmica, cíclica e alinhada ao contexto organizacional (Frogeri et al. 2019; Pacheco Filho et al., 2018).

Restam, portanto, como grandes desafios das instituições, o aprimoramento dos mecanismos de TI relacionados à Gestão de Desempenho Humano e a conscientização da importância e o fortalecimento da cultura de governança de TI (Rached & Rovai, 2018).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguiar, J., Pereira, R., Vasconcelos, J. B., & Bianchi, I. (2018). An overlapless incident management maturity model for multi-framework assessment (ITIL, COBIT, CMMI-SVC). *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 13, 137-163. <https://doi.org/10.28945/4083>

Andry, J. F., Shaobin, D., Lee, F. S., & Liliana, L. (2021). Evaluation of The Human Resource Information System With COBIT 5 and ITIL V3 (Case Study:Pharmaceutical Company). *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 5 (4). 123-129. <http://ijeais.org/wp-content/uploads/2021/4/IJEAIS210433.pdf>

Avelino, K. W. R. S., Salles, D. M. R., & Costa, I. D. S. A. D. (2017). Collective Competencies and Strategic People Management: A Study Carried Out in Federal Public Organizations. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 18(5), 202–228. <https://doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n5p202-228>

Aydiner, A. S., Tatoglu, E., Bayraktar, E., & Zaim, S. (2019). Information system capabilities and firm performance: Opening the black box through decision-making performance and business-process performance. *International Journal of Information Management*, 47, 168–182. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.015>

Beck, K., et al. (2001). *The Agile Manifesto*. Agile Alliance. <http://agilemanifesto.org/>

Briganó, G. U. (2014). *Um framework para desenvolvimento de governança de TIC*. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina]

Bueno, G., Nascimento, K., Lana, J., Gama, M. A. B., & Marcon, R. (2018). Mecanismos Externos de Governança Corporativa no Brasil. *Contabilidade, Gestão E Governança*, 21(1), 120–141. https://doi.org/10.21714/1984-3925_2018v21n1a7

Chiavenato, I. (2014). *Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações* (3ª ed.). Manole.

Chiavenato, I.(2015).*Recursos humanos:o capital humano das organizações* (10ª ed).Elsevier.

Coelho Jr., F. A. (2011). Gestão do Desempenho Humano no Trabalho: Interfaces Teóricas, Etapas Constitutivas e Implicações Práticas. *EnGPR - III Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho da ANPAD*. <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnGPR126.pdf>

DeMarco, T., & Lister, T. R. (2013). *Peopleware : productive projects and teams*. Addison-Wesley.

Dias, R., Barboza, O. de F. P., Gomes, V. M. L. R., Martinez, M. C. A., & Curvello, J. J. de A. (2018). *Peopleware e Comunicação: a dimensão afetiva e emocional de uma equipe de Tecnologia de Informação (TI) na Cultura Organizacional*. *Revista ECCOM*, 9(18), 49-68. <https://doaj.org/article/608963a5d91d452fa391dda0a9d8eec8>

Doer, J. (2019). *Avalie o Que Importa: Como Google, Bono Vox e a Fundação Gates sacudiram o mundo com os OKRs*. Alta Books.

Fernandes, A. A., & Abreu, V. F. de. (2014). *Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços*. Brasport.

Freitas, A. L. P., Monteiro, G. A. P., & Costa, H. G. (2018). Assessing the quality of information technology infrastructure services. *Industrial Management & Data Systems*, 118(9), 1821–1836. <https://doi.org/10.1108/imds-09-2017-0415>

Frogeri, R. F., Pardini, D. J., Cardoso, A. M. P., & Piurcosky, F. P. (2019). Repensando O Conceito de Governança de TI: Reflexões Interdisciplinares. *CONTECSI USP - 16th International Conference on Information Systems and Technology Management*. <https://doi.org/10.5748/16contecsi/aud-6246>

Goulart, L. F. de A., Brambilla, F. R., & Basso Júnior, E. (2013). Governança de Tecnologia da Informação (GTI): Modelo de decisão e práticas em uma organização de saúde. *Revista Brasileira de Gestão E Inovação*, 1(1), 1–20. <https://doi.org/10.18226/23190639.v1n1.01>

Grembergen, W. V.; Haes, S. D.; & Guldentops, E. (2004). Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. In: Grembergen, W. V. (Ed.). *Strategies for information technology governance*. (pp. 1-36). Idea Group Publishing.

Horita, F. E., & Barros, R. M. (2012). Gaia human resources-an approach to integrate itil and maturity levels focused on improving the human resource management in software development. *25th International Conference on Computer Applications in Industry and Engineering (CAINE)*, 1(1), 51-56.

ISACA. (2012). *COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização*.

ISACA. (2018). *COBIT 2019 Framework: Introduction & Methodology*.

Kucharska, W., & Erickson, G. S. (2019). The influence of IT-competency dimensions on job satisfaction, knowledge sharing and performance across industries. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 50(3), 387–407. <https://doi.org/10.1108/vjikms-06-2019-0098>

Longaray, A. A., & Castelli, T. M. (2020). Avaliação do desempenho do uso da tecnologia da informação na saúde: revisão sistemática da literatura sobre o tema. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(11), 4327–4338. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.26342018>

- Luciano, E. M., Fantinel, L. M., & Lübeck, R. M. (2021). O impacto da institucionalização da governança de Tecnologia da Informação no desempenho da governança de TI e o papel do Job Crafting. *Revista Administração Em Diálogo - RAD*, 23(1), 86–105. <https://doi.org/10.23925/2178-0080.2021v23i1.48008>
- Lunardi, G. L., Becker, J. L., & Maçada, A. C. G. (2010). Governança de TI e suas Implicações para a Gestão da TI: um Estudo acerca da Percepção dos Executivos. *EnANPAD - XXXIV Encontro da ANPAD*. http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/53/adi1873.pdf
- Machado, A. L., & Chamorro, L. (2019). Gestão De Processos - Uma Abordagem em Equipes de Alta Performance Administrativa. *Revista Interdisciplinar Saberes*, 3(2), 64-76. <https://www.famaqui.edu.br/app/webroot/ojs/index.php/saberes/article/view/14/16>
- Martins, V. A., Ensslin, S. R., & Dutra, A. (2018). Avaliação de Desempenho Organizacional: trajetória das pesquisas internacionais por meio de paradigmas e teorias. *Cuadernos de Contabilidad*, 19(47), 94–116. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc19-47.pado>
- Ministério do Planejamento. (2013). *Manual de Orientação para a Gestão do Desempenho*. Secretaria de Gestão Pública. https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/gestao/outros/gestao-publica/arquivos-e-publicacoes/manual_orientacao_para_gestao_desempenho.pdf
- Neves, P. S., & Doná, C. M. (2020). Avaliação da prestação de serviços de TI sob os modelos de governança de TI. *Brazilian Journal of Business*, 2(1), 357-371. <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/view/7267>
- Odelius, C. C. (2010). Capítulo IV – Gestão de Desempenho Profissional: conhecimento acumulado, características desejadas ao sistema e desafios a superar. In: M. J. Pantoja, M. R. de S. Camões, & S. T. Bergue (Orgs.), *Gestão de Pessoas: bases teóricas e experiências no setor público* (pp. 145-174). ENAP. <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/514>
- Pacheco Filho, U. P., Faray, L. C., & Chagas, E. (2018). Bimodal: How Can It Governance Promote Agility And Stability?. *FGV - Congresso Transformação Digital 2018*. <http://bibliotecadigital.fgv.br/ocs/index.php/ctd/ctd2018/paper/view/6986>
- Patterson, M. (2020). A structured approach to strategic alignment between business and information technology objectives. *South African Journal of Business Management*, 51(1), a365. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v51i1.365>
- Quinn, R. E., Faerman, S. R., Thompson, M. P., Mcgrath, M. R., & Bright, D. S. (2015). *Competências gerenciais* (6ª ed.). Elsevier.
- Rached, C. D. A., & Rovai, R. L. (2018). Gestão de projetos em Tecnologia da Informação: estudo de caso sobre a implementação e avaliação desta ferramenta em fundo de investimento multimercado. *Revista de Tecnologia Aplicada*, 7(3), 36–51. <https://doi.org/10.21714/2237-3713rta2018v7n3p36>
- Rocha, L. S. S. da, & Barros, R. M. de. (2018). Implementação de Transição de Serviços de TI baseado no Framework ITIL V3 – Uma Pesquisa Exploratória. *CONTECSI USP - 15th International Conference on Information Systems and Technology Management*. <https://doi.org/10.5748/9788599693148-15contecsi/ps-5934>
- Rocha, L. S. S. da, & Barros, R. M. de. (2020). Gaia T.S. – Contribuições e Maturidade para Transição de Serviços. *International Journal of Knowledge Engineering and Management*,

9(24). <https://doi.org/10.47916/ijkem-vol9n24-2020-7>

Rosa, M. R. da, & Pereira, E. N. (2021). Metodologias ágeis no contexto da administração pública: análise de estudos de caso de implementação ágil. *Revista Do Serviço Público*, 72(2), 479-497. <https://doi.org/10.21874/rsp.v72i2>

Silva, H. C. C. da, Dornelas, J. S., Silveira, D. S. da, & Lucena, R. B. (2019). A Governança da Tecnologia da Informação e seus Mecanismos Formais e Informais: Proposição de um Framework para o Contexto de Empresas de Pequeno e Médio Porte. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas*, 8(3), 200. <https://doi.org/10.14211/regepe.v8i3.1347>

Silva, H. C. C. da, Silveira, D. S. da, Dornelas, J. S., & Ferreira, H. S. (2020). Information Technology Governance in Small and Medium Enterprises - a Systematic Mapping. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 17, 1–16. <https://doi.org/10.4301/s1807-1775202017001>

Santos, L. C., & Santos, C. D. dos. (2017). A study on the impact of non-operational mechanisms on the effectiveness of public information technology governance. *Revista de Administração*, 52(3), 256–267. <https://doi.org/10.1016/j.rausp.2017.05.005>

Serrano, J. P., & Pereira, R. F. (2020). Improvement of IT Infrastructure Management by Using Configuration Management and Maturity Models: A Systematic Literature Review and a Critical Analysis. *Organizacija*, 53(1), 3–19. <https://doi.org/10.2478/orga-2020-0001>

Tanaka, S. A., Barros, R. M. de, & Mendes, L. S. (2018). A Proposal to a Framework for Governance of ICT Aiming At Smart Cities with a Focus on Enterprise Architecture. *XIV Brazilian Symposium on Information Systems - SBSI'18*. <https://doi.org/10.1145/3229345.3229400>

Tonelli, A. O., de Souza Bermejo, P. H., Aparecida dos Santos, P., Zuppo, L., & Zambalde, A. L. (2015). It governance in the public sector: a conceptual model. *Information Systems Frontiers*, 19(3), 593–610. <https://doi.org/10.1007/s10796-015-9614-x>

Ueno, W. H., & Barros, R. M. de. (2018). Estudo de Caso do Modelo de Maturidade Gaia para Implantar a Continuidade dos Serviços de TI. *CONTECSI USP - 15th International Conference on Information Systems and Technology Management*. <https://doi.org/10.5748/9788599693148-15contecsi/ps-5695>

Vanti, A. A., Gonzalez, P. S., & Seibert, R. M. (2019). Data Science to Provide Information Technology Governance. *CONTECSI USP - 16th International Conference on Information Systems and Technology Management*. <https://doi.org/10.5748/16contecsi/dsc-6122>

Wahyudi, I., Setiawan, J., & Wella, W. (2017). Capability Model of Manage Human Resource And Service Agreement at PT X. *IJNMT (International Journal of New Media Technology)*, 4(1), 54-58. <https://doi.org/10.31937/ijnmt.v4i1.539>

Weill, P., & Ross, J. W. (2004). IT Governance on One Page. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.664612>

Wiedenhöft, G. C., Luciano, E. M., & Pereira, G. V. (2019). Information Technology Governance Institutionalization and the Behavior of Individuals in the Context of Public Organizations. *Information Systems Frontiers*, 22(6), 1487–1504. <https://doi.org/10.1007/s10796-019-09945-7>