

# OS PADRÕES DE DECISÃO DOS GERENTES DE PROJETOS E AS DIMENSÕES DO TRIÂNGULO DE TALENTOS DO PMI

## *PROJECT MANAGERS DECISION PATTERNS AND PMI TALENT TRIANGLE DIMENSIONS*

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.13059/RACEF.V13I3.873](http://dx.doi.org/10.13059/RACEF.V13I3.873)

**Moisés Luna Brandão**

moisesluna@gmail.com

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

**Uajará Pessoa Araújo**

uajara@yahoo.com.br

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

**Isabel Cristina Sartorelli**

sartorelli@ufscar.br

Universidade Federal de São Carlos (Campus Sorocaba)

**Rita de Cássia Leal Campos**

rita.campos.adm@gmail.com

Universidade Federal de Lavras

**Data de envio do artigo:** 28 de Junho de 2021.

**Data de aceite:** 28 de Setembro de 2022.

**Resumo:** O gerente de projetos (GP) influencia a tomada de decisão estratégica, sendo fundamental entender como esses profissionais tomam decisões e se existe um “padrão decisório” ao qual eles são mais inclinados. Este estudo se baseou no Triângulo de Talentos (TT), que propõe três dimensões de competências necessárias para responder às complexidades dos projetos e do mercado. O objetivo foi investigar a relação entre o padrão de decisão de GPs dos setores de Engenharia e TI e suas preferências no que tange às dimensões do TT. Adotou-se a Teoria do Processo Dual modificada (TPD-m) bem como o teste psicométrico DMI (Decision Making Inventory). Os resultados confirmam a preponderância do padrão analítico entre os GPs e apontam, ainda, uma leve inclinação ao vértice estratégico do TT. A discussão enfatiza a tomada de decisão como processo cognitivo no gerenciamento de projetos, estabelecendo uma ponte entre conceitos de mercado e estudos acadêmicos.

**Palavras-chave:** Gerente de Projetos. Gerenciamento de Projetos. Tomada de decisão. DMI.

**Abstract:** *The project manager (GP) influences strategic decision making, and it is essential to understand how these professionals make decisions and if there is a “decision pattern” to which they are more inclined. This study was based on the Talent Triangle (TT), which proposes three dimensions of skills needed to respond to the complexities of projects and the market. The objective was to investigate the relationship between the decision pattern of GPs from the Engineering and IT sectors and their preferences regarding the dimensions of the TT. Modified Dual Process Theory (TPD-m) was adopted, as well as the psychometric test DMI (Decision Making Inventory). The results confirm the preponderance of the analytical pattern among the GPs and also point to a slight inclination towards the strategic vertex of the TT. The discussion emphasizes decision making as a cognitive process in project management, establishing a bridge between market concepts*

*and academic studies.*

**Keywords:** *Active teaching strategies. Teaching. Accounting sciences.*

## 1 INTRODUÇÃO

Há tempo, o gerenciamento de projetos assumiu papel relevante nas organizações, tendo em vista o seu potencial de organizar, direcionar e controlar recursos para o alcance de metas (KERZNER, 2011). Em algumas indústrias como a da Engenharia e a da Tecnologia da Informação (E&TI), focos desta pesquisa, as práticas de gerenciamento de projetos mostraram-se mais evidentes, resultando em um processo de institucionalização do gerenciamento de projetos (RABECHINI JUNIOR; CARVALHO, 2003; CARVALHO; RABECHINI JUNIOR, 2011), que culmina no destaque do Gerente de Projetos (GP) profissional.

Assim como outros gestores, ao buscar cumprir o papel que lhe é reservado, e premido pela necessidade de escolhas estratégicas, táticas e operacionais, o GP inclina-se a um “padrão decisório”. Esse padrão refere-se à maneira que, predominante e frequentemente, uma pessoa toma decisões indicando: i) se são maximizadores – buscam todas as soluções alternativas ou ii) se são provedores – buscam a solução que resolva o problema (ING et al., 2014). Baca (2007) enfatiza que os engenheiros, habilitação comum de GP, teriam a propensão de se concentrar em questões mais técnicas, enquanto aspectos gerenciais recebem menor relevância. Frente a essa indicação inicial, este trabalho pretende testá-la, ao investigar os padrões predominantes de tomada de decisão dos GPs.

Com o propósito de descrever as competências requeridas para o GP, o Project Management Institute (PMI) – organização internacional que fomenta práticas de gerenciamento de projetos – propôs o “Triângulo de Talentos” (TT). Trata-se de um agrupamento teórico que consolida três aspectos-chave para o GP desempenhar o seu papel: (i) Gerenciamento Técnico de Projetos,

(ii) Liderança e (iii) Gerenciamento Estratégico e de Negócios. Para lidar de maneira mais apropriada com a complexidade e os avanços tecnológicos do mercado, espera-se que o GP domine competências nas três dimensões do Triângulo de Talentos, reunindo conhecimento técnico, liderança e conhecimento estratégico (RACONTEUR, 2014).

Diante desses apontamentos, crê-se que tal questão mereça ser investigada, tal como neste empreendimento, cuja questão de pesquisa foi definida como: Qual é a implicação da distribuição de padrões decisórios de GPs (mais especificamente, dos Gerentes de Projeto de Engenharia e Tecnologia da Informação – GP/E&TI) sobre as proposições do TT?

Como a diversidade de projetos é vasta, explica-se o foco em E&TI por se acreditar que seria mais profícuo concentrar em gestores de projetos que por sua natureza tendem a serem de porte e ligados aos objetivos estratégicos da organização.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Tomada de decisão como base para o gerenciamento de projetos, TPD-m e escalas

Nos primeiros estudos microeconômicos, considerava-se que os gestores tomariam decisões de maneira racional e possuiriam condições de utilizar eficientemente os recursos escassos, de forma ótima e objetiva; descartando a priori a influência das emoções no comportamento humano tudo em acordo com a visão do homo economicus (SIMON, 1976). A racionalidade absoluta foi contestada por Simon (1976) ao afirmar que as pessoas são apenas “intencionalmente racionais”. Isso significa que não é possível tomar decisões ótimas, mas apenas decisões satisfatórias (SIMON, 1976). Além disso, alguns estudos empíricos têm evidenciado certas inconsistências sobre a visão do pensamento racional, inconsistências essas ligadas à cognição (FAVERI; VALENTIM; KROETZ, 2013).

Ao analisar a literatura de gerenciamento de projetos, observa-se, como regra, desatenção

aos processos cognitivos de tomada de decisão, uma vez que se evidencia uma concentração de interesse em modelos matemáticos de tomada de decisão, mas dever-se-ia também atentar para os diferentes estilos cognitivos na decisão e a existência de um sistema de relações entre os elementos de natureza objetiva e subjetiva (PEREIRA; LOBLER; SIMONETTO, 2010).

Tversky e Kahneman (1974) e Evans (2008), pela Teoria do Processo Dual (TPD), revelam que as pessoas utilizam duas formas de decisão, sendo uma intuitiva e outra analítica, também conhecidas como Sistema 1 e Sistema 2. A primeira, frequentemente associada a intuição e emoção, assume uma característica mais automática (inconsciente), rápida e menos avessa ao risco, e quem a aciona, analisa as decisões a partir de alguma informação disponível. A segunda, relacionada com a racionalidade, é mais deliberada, lenta, volitiva, consciente, detalhada e é mais avessa ao risco; quem a aciona, pondera para tomar decisões (STANOVICH; WEST, 2000). Nesse sentido, ao acionar o Sistema 2, requer-se mais tempo para processar a decisão e um conjunto maior de informações (SARTORELLI, 2015).

Os estudos de Ing et al. (2014) foram determinantes na identificação ou determinação de uma terceira forma de decisão, baseada em aspectos emocionais. Sartorelli (2015) designou-a como TPD-m, uma vez que essa ampliação da teoria não recebeu uma designação específica nos estudos de Ing et al. (2014). Essa nova visão foi influenciada pela Teoria do Arrependimento (Regret Theory), que defende que pessoas mais emocionais, quando em situação de risco, tendem a proteger-se de possíveis emoções negativas, de forma a evitar o arrependimento. Essas pessoas preferem a segurança e o conforto e avaliam sempre o efeito da decisão e consideram o processo decisório muito complexo (PAYNE; BETTMAN; JOHNSON, 1998).

Baseado em Sartorelli (2015) e combinado com Ing et al. (2014), seria razoável assumir que são possíveis três padrões de decisão a partir da TPD-m: as formas analítica, intuitiva e emocional. Em gestão de projetos, a adoção

da TPD-m (três padrões decisórios) no lugar da TPD (dois padrões decisórios) seria justificável na medida em que os riscos são inerentes à atividade e que algumas pessoas tendem a se proteger de possíveis emoções negativas diante de situações de risco para evitar o arrependimento. O Quadro 1 resume as principais características dos padrões decisórios da TPD-m.

Quadro 1 - Características dos padrões decisórios

<b>Padrão analítico</b>	<b>Padrão intuitivo</b>	<b>Padrão emocional</b>
Normalmente, examinam todas as alternativas possíveis antes de tomar uma decisão.	Normalmente, agem rapidamente, seguindo regras "de bolso".	Normalmente, buscam uma maneira a evitar conflitos e resultados emocionais desagradáveis.
Demoram mais para tomar a decisão.	Tomam decisões rapidamente (senso de urgência).	Normalmente, evitam a decisão (procrastinação).
A propensão ao risco é negativa.	Normalmente assumem o risco (não são tão avessos a ele).	A propensão ao risco é negativa (evitam o risco).
Tendem a buscar todas as soluções alternativas (são maximizadores), para depois escolher a melhor entre elas. Preferem verificar e concluir por si próprios a acreditar na verificação e conclusão de outros.	Tendem a buscar uma solução que resolva o problema, não necessariamente a melhor (são provedores). Preferem verificar e concluir por si mesmos, mas também avaliam a opinião de terceiros, podendo chegar a basear-se na opinião de terceiros.	Têm percepção negativa de si mesmos, o que faz com que sempre busquem mais informação antes de tomar a decisão, de maneira a evitar possíveis decepções. Teriam a propensão a tomar a decisão baseados na opinião de outros, mais do que em sua própria opinião, mesmo que, em algumas vezes, a opinião de terceiros conflite um pouco com a opinião própria.

Fonte: Sartorelli (2015), baseada em Ing et al. (2014)

Tais proposições vão ao encontro das propostas de Simon (1979), a respeito de dois tipos básicos de tomadores de decisão: os provedores (satisfiers) e os maximizadores (maximizers). Em outras palavras, seriam aqueles que buscam soluções satisfatórias (intuitivo) e aqueles que buscam a melhor solução (analítico). O padrão emocional seria um acréscimo proposto por Ing et al. (2014).

Appelt et al. (2011) destacam oito escalas que podem ser utilizadas para estudo do padrão decisório: i) Crenças e Pensamento Ativamente Abertos; ii) Avaliação da Tomada de Decisão na Carreira; iii) Questionário de Estilo Compensatório; iv) Escala de Estilos de Decisão (DSS); v) Estilo Geral de Tomada de Decisões (GDMS); vi) Escala de Resolução de Problemas Independente-Interdependente; vii) Escala de Julgamento Intuitivo-Analítico; e viii) Decision Making Style Inventory (DMI) ou Inventário de Estilo de Tomada de Decisão.

Entre tantas opções, o Inventário de Estilo de Tomada de Decisão (DMI), escala proposta por Nygren (2000), parece ser mais aderente à proposta desta pesquisa, na medida em que ela considera a existência de um estilo avesso a risco que se baseia fortemente na opinião de terceiros. Esse terceiro estilo é semelhante ao que pode ser encontrado dentro do gerenciamento de projetos, atividade em que, além de o risco ser uma constante em todo o ciclo de vida do projeto, ainda deve ser considerado o aspecto de influência e gerenciamento das expectativas das partes interessadas sobre os objetivos do projeto.

O DMI é um teste psicométrico em que o participante indica a sua resposta concernentes a algumas assertivas, condizente com a forma que ele julga melhor se relacionar com o seu padrão de decisão (analítico, intuitivo ou emocional). Trata-se de um teste validado a partir de outros testes psicológicos – formulário de pesquisa de personalidade de Jackson (1967), por exemplo – e já aplicado em mais de quatro mil pessoas (SARTORELLI, 2015).

## 2.2 Triângulo de Talentos

Criado em 2013 pelo PMI, o TT é uma ferramenta cujo objetivo é descrever as qualidades requeridas para um GP, levando em consideração os cenários competitivos em que o conhecimento técnico por si só não é suficiente para solucionar problemas, melhorar a atuação da equipe e alinhar o projeto aos objetivos organizacionais (BELLEC; COTTARD, 2016; PMI, 2017b).

O levantamento das habilidades necessárias para o GP realizado pelo PMI resultou em três dimensões consideradas fundamentais, as quais constituíram a ferramenta TT: conhecimento técnico, habilidades de liderança e conhecimento em termos de estratégia e gerenciamento de negócios (GELBTUCH; MORLAN, 2016; RACONTEUR, 2014). Embora o TT não explicita quais são as competências relativas a cada uma das três dimensões, foi possível levantá-las a partir de publicações do PMI (2017a), como se observa no Quadro 2:

Quadro 2 - As três dimensões do TT e suas respectivas competências

<b>Gerenciamento técnico de projetos</b>	Práticas ágeis; Entrada e modelagem de dados; Valor agregado; Governança de projetos, programas e portfólio; Gerenciamento de ciclos de vida; Gerenciamento do desempenho; Gerenciamento e rastreabilidade de requisitos; Gerenciamento de riscos; Gerenciamento de cronograma; Gerenciamento de escopo; Estimativa de prazo e custos do projeto.
<b>Liderança</b>	Brainstorming; <i>Coaching</i> e <i>mentoring</i> ; Gerenciamento de conflitos; Inteligência emocional; Habilidades de influência; Habilidade de escuta ativa; Negociação; Resolução de problemas; Construção de times.
<b>Gerenciamento estratégico e de negócios</b>	Realização e gerenciamento de benefícios; Inteligência de negócios; Desenvolvimento de modelos e estrutura de negócios; Análise de competitividade; Relacionamento e satisfação do cliente; Conhecimento de padrões industriais; Governança legal e regulatória; Consciência das condições de mercado; Conhecimento de estruturas organizacionais; Planejamento, análise e alinhamento estratégico.

Fonte: Adaptado de Project Management Institute (2017a)

Conforme o PMI (2017a), o gerenciamento de projetos refere-se ao conjunto de conhecimentos, habilidades e comportamentos ligados a domínios específicos do gerenciamento de projetos, programas e portfólio. A liderança diz respeito ao conhecimento, habilidades e comportamentos para atividades transversais que colaboram para o alcance das metas organizacionais. Já o gerenciamento estratégico pressupõe o conhecimento e a experiência necessários para melhorar o desempenho e a entrega de resultados. Visto que nem todas as características elencadas no Quadro 2 têm caráter cognitivo, e, portanto, estariam menos associadas ao processo de tomada de decisão, o estudo esteve focado em apenas algumas das características de cada dimensão, como apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Competências relacionadas com o estudo dos padrões decisórios

<b>Gerenciamento técnico de projetos</b>	<b>Gerenciamento relacionado aos aspectos de Liderança</b>	<b>Gerenciamento estratégico e de negócios</b>
1. Ciclos de vida 2. Desempenho 3. Cronogramas 4. Custos	5. Conflitos 6. Construção de times	7. Desenvolvimento de modelos e estrutura de negócios 8. Relacionamento e satisfação do cliente

Fonte: Adaptado de Project Management Institute (2017a)



Esse corte foi realizado em decorrência do objetivo da pesquisa, que pretende investigar a relação entre o padrão decisório e as dimensões do TT, o que justifica o foco nas características mais intimamente relacionadas com a temática. Em decorrência, torna-se necessário algumas anotações sobre as categorias destacadas; começando pelo gerenciamento de ciclos de vida.

Para alcançar determinados objetivos, é recomendável “quebrar” o projeto em fases ou etapas, buscando facilitar o seu gerenciamento. O gerenciamento de ciclos de vida sintetiza o conjunto de etapas de um projeto: i) Conceitual/ Concepção: o projeto é discutido no campo das ideias; ii) Planejamento e Organização: busca-se desenvolver algum nível de planejamento do projeto, envolvendo cronograma, custos e recursos; iii) Implementação ou Execução: o plano definido na etapa anterior é colocado em prática; iv) Encerramento: o projeto caminha para a sua conclusão (VALERIANO, 1998; ADAMS; ADAMS, 1997; CLELAND; KING, 1998).

Quanto ao gerenciamento do desempenho, este está associado à capacidade de reportar o andamento do projeto. Ao se realizar uma comparação entre o plano e o trabalho executado, é possível avaliar o progresso do projeto e permitir uma tomada de decisão em tempo hábil, permitindo realizar eventuais ajustes ou melhorias sempre que identificada a necessidade a fim de atender a determinados objetivos de escopo, prazo e custo (PMI, 2017a; KERZNER, 2011).

Em relação ao gerenciamento de cronograma e custos, as competências do GP incluem as habilidades necessárias para desenvolver estimativas que sejam confiáveis para a produção de um cronograma e um orçamento aceitáveis pelos interessados, de modo que reproduzam a possível realidade a ser encontrada no decorrer da execução do projeto. (KERZNER, 2011). Sem um escopo definido, é impossível obter um cronograma e um orçamento que representem todo o ciclo de vida. No entanto, pode-se definir uma estimativa por ordem de grandeza ou mesmo a subdivisão do prazo e custo em iterações que

correspondem a ciclos menores, facilitando a gestão do projeto (PMI, 2017a).

No gerenciamento de projetos, é comum a existência de conflitos causados por opiniões e interesses divergentes. Caso não haja um gerenciamento de conflito eficaz, este pode ocasionar situações prejudiciais ao projeto, provando impactos no moral e na produtividade do time e criando tensões e mecanismos de competição negativos. Nesse sentido, é recomendável que o GP reconheça os conflitos, busque estimular um processo em que as pessoas possam aprender com as diferenças e realize eventuais intervenções (VARGAS, 2018).

A gestão e o monitoramento dos times de projetos correspondem a um dos pontos mais importantes de qualquer projeto. Tuckman e Jensen (1977) desenvolveram um modelo que descreve cinco etapas inerentes à formação de times: i) Formação; ii) Confrontação; iii) Normatização; iv) Desempenho; v) Dissolução. Na etapa de formação, os grupos se reúnem para definir metas, tarefas e abordagens de trabalho. O estágio de confrontação envolve a determinação de responsabilidades mais específicas a cada membro, o que pode levar a altos índices de conflito. A fase de normatização refere-se ao aprendizado com as diferenças; é o momento em que o entusiasmo volta a se elevar em direção à etapa seguinte, de desempenho, em que o grupo atua de fato como um time, com alta produtividade e comprometimento. Por fim, a dissolução marca o final do processo, quando os membros da equipe são dissolvidos, uma vez alcançado o objetivo do trabalho.

Se o GP atua como catalisador de mudanças, desempenhando cada vez mais atividades centrais para o alcance de metas financeiras e de negócios da organização (KERZNER, 2011), então o conhecimento sistêmico dos modelos e estruturas de negócios torna-se essencial para a sobrevivência em meio a mudanças constantes e necessidade de adaptação, com a presença de tecnologias disruptivas e de inteligência artificial. Rabechini Junior e Pessoa (2005) destacam que a organização espera do GP a capacidade de encontrar as melhores soluções quando os projetos assumem uma perspectiva

multidimensional, levando em consideração as etapas de planejamento, direção e controle de recursos para alcançar objetivos em um curto espaço de tempo (KERZNER, 2011).

Por fim, não é possível ignorar, a satisfação do cliente. É imperativo que o GP administre as expectativas e as necessidades do cliente, buscando a satisfação dele (PMI, 2017a). A habilidade do GP em administrar adequadamente a satisfação do cliente é um dos critérios considerados para se alcançar o sucesso de um projeto. E essa capacidade gestora extrapola frequentemente as habilidades de liderança, envolvendo aspectos relacionados à visão estratégica e do negócio, haja vista que essa habilidade bem conduzida tende a contribuir inclusive com a ampliação de novos mercados (RUSSO; SBAGIA, 2007).

### 3 METODOLOGIA

Nesta seção, pretende-se apresentar a estratégia para responder ao problema da pesquisa e atender aos objetivos geral e específicos, seguindo a linha de pensamento de Sampieri, Collado e Lucio (2003). Trata-se de uma investigação com propósito descritivo, transversal e quantitativo, em que se utiliza a análise estatística como método principal. Antecipa-se que participação de seres humanos na pesquisa foi devidamente analisada e aprovada previamente por um Comitê de Ética em Pesquisa, em funcionamento regular no país.

A perspectiva adotada nesta pesquisa coaduna com o pensamento de Simon (1979) quando apresenta a visão do homem administrativo (racionalidade limitada) em contraposição ao homem econômico. Essa abordagem transita de maneira homogênea entre a teoria abordada (TPD-m) e o método empregado para avaliar o padrão decisório do GP (DMI).

#### 3.1 Operacionalização

O Teste DMI foi escolhido como escala para avaliação do padrão decisório do GP, lembrando que o instrumento é uma das formas

de aplicação da TPD-m (NYGREN, 2000; NYGREN; WHITE, 2002), apoiado pela Regret Theory, que defende que algumas pessoas, quando em situação de risco, tendem a proteger-se de possíveis emoções negativas, de forma a evitar o arrependimento. O DMI subdivide os estilos de decisão em três tipos: o analítico, o intuitivo e o baseado no arrependimento. Esse último estilo está atrelado ao aspecto emocional no Teste DMI.

O Teste DMI é composto de 45 assertivas, sendo 15 relativas a cada padrão decisório (analítico, emocional e intuitivo) em uma escala tipo Likert, na qual cada assertiva pode ser classificada pelos participantes de (1) discordo fortemente até (6) concordo fortemente – portanto, sem ponto neutro. Em cada assertiva, o respondente indica a opção que condiz com o que ele considera refletir melhor o seu padrão de tomada de decisão. A partir dos resultados, monta-se uma tabela na qual se somam as pontuações referentes às assertivas de cada padrão decisório. Logo, a pontuação mais alta demonstra a preponderância de um determinado tipo.

A população da pesquisa foi composta por gerentes de projetos dos setores de Engenharia e Tecnologia da Informação no Brasil, uma vez que esses setores representam os campos nos quais as práticas de gerenciamento de projetos estão mais institucionalizadas (CARVALHO; RABECHINI JUNIOR, 2011; SHENHAR; DVIR, 2010; KERZNER, 2011) e também por sua relevância e pela esperada proximidade com o nível estratégico.

O processo de amostragem se deu por meio de acesso à rede de contatos dos de um dos membros da pesquisa e a redes sociais e grupos de discussão sobre temas relacionados ao gerenciamento de projetos, locais onde se concentram os GPs que possuem o perfil desejado para a pesquisa. Em alguns casos, publicou-se carta convite para a participação na pesquisa, esclarecendo o objetivo e as condições para a atuação. Desse esforço, surgiram voluntariamente pessoas interessadas em colaborar. Outros participantes foram abordados diretamente.

Ao final, obteve-se uma amostra não aleatória, de modo que os dados obtidos dizem respeito exclusivamente à amostra e impedem a inferência das características da população. A amostra foi composta de 73 participantes, sendo 54 homens e 19 mulheres. Quanto à área, 44 são de TI e 29 de Engenharia.

Os dados foram coletados através de entrevistas seguidas de um questionário. As entrevistas foram realizadas de maneira remota (Skype) com duração média de 50 minutos. A coleta de dados se deu por meio do Formulário Google Docs, cujos links de acesso eram disponibilizados somente durante a entrevista, seguindo a sequência planejada, conforme explicitado no Quadro 4.

Quadro 4 - Etapas do processo de coleta de dados da pesquisa

<b>Etapas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Observações</b>
Etapa 1	Apresentação dos objetivos da pesquisa	Agradecimento pela disponibilidade em atender à pesquisa, apresentação do pesquisador, esclarecimento sobre os objetivos propostos e a estimativa de tempo para concluir as respostas.
Etapa 2	Submissão do Termo de consentimento livre e esclarecido	Apresentação do TCLE ao respondente, que podia, ao final, concordar ou discordar. Se discordasse, a pesquisa era interrompida (não houve casos de discordância).
Etapa 3	Teste DMI	45 afirmações divididas em três blocos de 15, que devem ser classificadas numa escala que varia de (1) discordo totalmente até (6) concordo totalmente.
Etapa 4	Dados sociodemográficos e profissionais dos respondentes.	Após o Teste DMI, um conjunto de perguntas era apresentado visando obter informações como: gênero, idade, escolaridade, se possui certificação na área de projetos, porte dos projetos em que atua, quantidade de funcionários na empresa, tempo de experiência, cargo ocupado, regime de contratação e espaço para comentários (todos campos obrigatórios, exceto este último).
Etapa 5	Entrevista	Entrevista não estruturada em que o participante expressava suas opiniões, dilemas, observações, motivações e a sensação de ter participado da pesquisa. Foi solicitada a autorização para gravação da conversa.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Durante a etapa 3 de aplicação do Teste DMI, visando mensurar a adequação dos respondentes ao padrão preponderante, as respostas eram dadas em uma escala de importância, no formato Likert de 1 a 6 pontos. Com base em Nygren (2000), a respectiva pontuação para cada valor de assertiva foi determinada da seguinte maneira: (1) Discordo fortemente; (2) Discordo moderadamente; (3) Discordo ligeiramente; (4) Concordo ligeiramente; (5) Concordo moderadamente e (6) Concordo fortemente. A cada assertiva, o respondente indicava a resposta que melhor refletia o seu padrão de tomada de decisão. A mesma lógica foi aplicada em todas as 45 assertivas. Posteriormente, na análise de dados, seria possível identificar o padrão decisório proeminente do participante.

Ao longo do processo de entrevista, diversas impressões pessoais foram coletadas. Os participantes manifestaram satisfação, dizendo que a pesquisa possibilitou uma reflexão sobre a maneira como eles tomavam decisões. Mesmo não tendo nenhum conhecimento anterior sobre padrões decisórios ou informações antecipadas por parte do pesquisador, muitos dos participantes deduziram, com a pesquisa, que havia “grupos de tomadores de decisão”.

A partir do tratamento dos dados do Teste DMI, verificou-se a preponderância dos padrões decisórios. Essa etapa consistiu em calcular o somatório de cada um dos escores dos padrões de decisão dos participantes. Utilizou-se, para isso, o software Microsoft Excel e foram triadas as



afirmativas que pertenciam ao padrão analítico, ao intuitivo e ao emocional. Ao final, observou-se qual era o padrão proeminente e aquele participante era classificado com base nesse critério, seguindo as diretrizes do próprio Teste DMI. Em paralelo, foi realizada a análise dos dados sociodemográficos dos participantes, utilizando, para tanto, o Software R. Não ocorreram missings e nem descarte de questionários.

### 3.2 Ponto de intersecção entre o referencial teórico e a técnicas de pesquisa

A TPD-m destaca a existência de três padrões decisórios: o analítico, o intuitivo e o emocional. Confrontando-se o que se tem sobre o TT e o que se tem sobre a TPD-m, foi possível elaborar o Quadro 5, que relaciona algumas das competências listadas no TT com os padrões de decisão da TPD-m (padrões analítico, intuitivo e emocional).

Quadro 5 - Características que relacionam as competências com os padrões decisórios

Competências	Dimensão	Analítico	Intuitivo	Emocional
Gerenciamento de ciclos de vida	Técnica	Verifica tudo, inclusive ele mesmo, com o máximo de detalhes técnicos.	Verifica se o que foi traçado está dentro da média e confia em sua experiência pessoal.	Pesquisa modelos, mas se preocupa em saber se as demais partes interessadas concordam com eles.
Gerenciamento do desempenho	Técnica	Realiza relatórios detalhados de desempenho, de maneira a não permitir que erros ou omissões ocorram.	Realiza relatórios de desempenho mais pontuais, com base em pontos estratégicos.	Pergunta às partes interessadas que informações de desempenho elas gostariam de receber, mesmo que esse processo gaste mais tempo, afinal não deseja correr o risco de alguém ficar insatisfeito.
Gerenciamento de conflitos	Liderança	Atua como juiz do caso; define a questão.	Atua como conselheiro; não define a questão.	Vai além do papel de juiz: visa a que todos se conciliem.
Construção de times	Liderança	Escolhe todos, define os perfis que julga adequados e os critérios de seleção.	Escolhe alguns, delega a escolha de outros para subordinados.	Preocupa-se com a harmonia dos integrantes, além do perfil técnico da vaga.
Modelos e estruturas de negócios	Estratégica	Conta com especialistas, mas ele mesmo é quem estrutura.	Conta com especialistas para ajudar.	Ele mesmo estrutura, mas com a preocupação de surpreender positivamente o cliente.
Satisfação do cliente	Estratégica	Acompanha de perto para checar se o objetivo do projeto está sendo atingido.	Monitora à distância, não se envolve em detalhes; pretende cobrir todos os aspectos importantes, sem maiores detalhes.	Preocupa-se em ir além de cumprir o objetivo: quer superar as expectativas do cliente.
Gerenciamento do cronograma	Geral	Monta e acompanha, com o objetivo de seguir o que foi inicialmente traçado.	Acompanha em linhas gerais.	Monta e acompanha, mas pensando em superar metas iniciais.
Gerenciamento dos custos	Geral	Acompanha todos os prazos e custos item a item.	Monitora os grandes prazos e os limites de custos.	Acompanha tudo com o objetivo de, se possível, reduzir custos ou prazos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Observa-se que nem todas as competências de cada dimensão listadas no Quadro 5 foram tratadas. Sparrow e Bognanno (1993) destacam que as competências são situacionais e a proposta do TT é estabelecer um equilíbrio nas três dimensões para responder com mais eficiência aos projetos, levando em consideração características como o tipo de projeto, o porte, a indústria a que se atrela entre outros fatores pertinentes. A escolha dessas competências utilizou como critério o fato de elas serem mais específicas, menos genéricas e por serem ainda habilidades que abrangem os mais diferentes projetos, como: pesquisa e desenvolvimento, desenvolvimento de novos produtos, construção, desenvolvimento de software e serviços (PINTO; PRESCOTT, 1988).

#### 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Esta seção apresenta e discute os resultados obtidos e trata as hipóteses da pesquisa. São apresentados os resultados da aplicação do teste DMI, buscando atender aos seguintes objetivos: i) Identificar a distribuição dos padrões decisórios dos GPs de E&TI da amostra e ii) Explorar a relação entre padrão decisório e preponderância de decisões alinhadas com o referido padrão.

##### 4.1 Resultados demográficos

Em relação aos 29 GPs que são do ramo da Engenharia, tem-se a maioria de homens (72.4%), que possuem uma faixa etária predominantemente entre 31 e 40 anos (34.4%) e 79.3% possuem título de especialista ou superior (mestrado ou doutorado). Uma distribuição similar é apresentada para os 44 gerentes de TI, cuja maioria são homens (75.0%), entre 31 e 40 anos (45.4%) e com alguma especialização, mestrado ou doutorado (95.4%). No que tange ao fator escolaridade, foi considerada a maior titularidade que o gestor possuísse.

Entre os GPs respondentes da área de Engenharia, 15 deles (51.7%) possuem pelo menos uma certificação relacionada

a gerenciamento de projetos. A saber, 14 possuem pelo menos a certificação PMP e o outro tem a certificação Information Technology Infrastructure Library - ITIL. A maioria destas pessoas, 24 ao todo (82.7%), exercem suas atividades profissionais com mais frequência na região Sudeste. Não há GP, dentre os respondentes desta pesquisa, em atividades no Nordeste. Em relação aos GPs da área de TI, 35 (79.5%) deles possuem pelo menos uma certificação profissional. Desses 35, 31 são PMP. A maioria deles, 36 respondentes (81.8%), exercem suas atividades com mais frequência na região Sudeste. Entre os GPs de Engenharia e TI, os primeiros possuem menos certificações comparado ao segundo grupo.

Apesar de a maioria dos GPs estarem alocados em seus próprios campos de atuação – 10 GPs (34.4%) de Engenharia trabalham na sua própria área e 28 GPs de TI (63.6%) também em sua área – vale destacar que um mesmo GP pode atuar, por exemplo, em projetos de engenharia em mineração, em energia, construção entre outros (KERZNER, 2011; PMI, 2017a, 2017b). Há uma concentração maior dentro da TI (são 28 GPs do total de 44) comparado à Engenharia (10 entre 29). Além disso, há 7 GPs (24.1%) de Engenharia que trabalham no ramo da Indústria e 8 GPs (18.1%) de TI em Consultoria.

Os custos do principal projeto (proxy de “tamanho/escala” do projeto) em que os GPs da área de Engenharia trabalharam nos últimos 5 anos foram encontradas distribuídas em classes: entre 1 e 5 milhões de reais (7 entrevistados, 24.1%), 10 e 50 milhões (6 entrevistados, 20.6%) e acima de 100 milhões (7 entrevistados, 24.1%). De forma semelhante, também os GPs de TI da amostra, trabalharam em projetos de alto valor monetário, distribuindo-se distribuídos, em sua maioria, da seguinte forma: 16 deles (36.3%) em projetos que vão de 1 a 5 milhões de reais e 10 (22.7%) em projetos de 5 a 10 milhões.

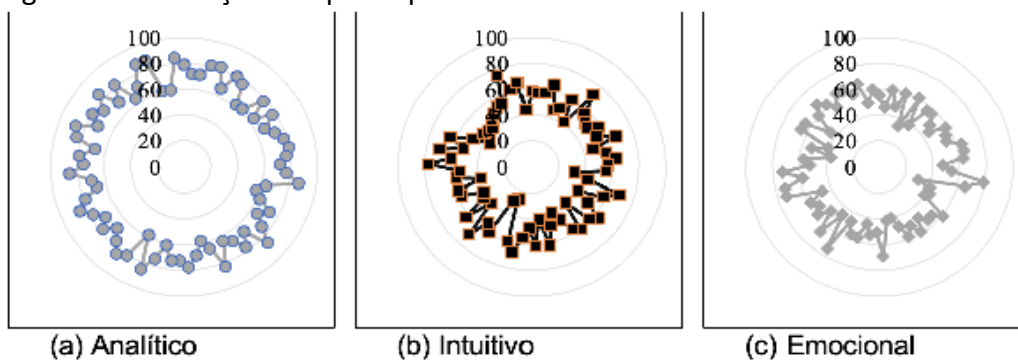
A maioria dos GPs, tanto de Engenharia quanto de TI, trabalhava em grandes empresas. Para a área de Engenharia, 9 dos GPs (31%) trabalhavam em empresas com mais de 500 funcionários. Outros 7 (24.1%) em empresas que tinham entre 100 e 499 funcionários. Já na

TI, eles se concentraram majoritariamente em grandes empresas: 29 dos GPs (54.5%) trabalhavam em empresas com mais de 500 funcionários. Os demais estavam distribuídos quase de maneira uniforme em relação ao número de pessoas na organização.

#### 4.2 Resultados para o Teste DMI

A soma das notas atribuídas pelos 73 participantes é representada na Figura 1, considerando os padrões analítico (Figura 1a), intuitivo (Figura 1b) e emocional (Figura 1c). Todas as escalas estão fixadas entre 0 e 100. Por meio destas subfiguras é possível perceber, por exemplo, que a soma das notas dadas pelos participantes às assertivas analíticas foi superior às demais, e se concentram em um intervalo de 60 a 80 pontos. Por outro lado, a soma das notas dos participantes às assertivas intuitivas e emocionais possui um comportamento mais irregular e varia entre 40 a 80 pontos.

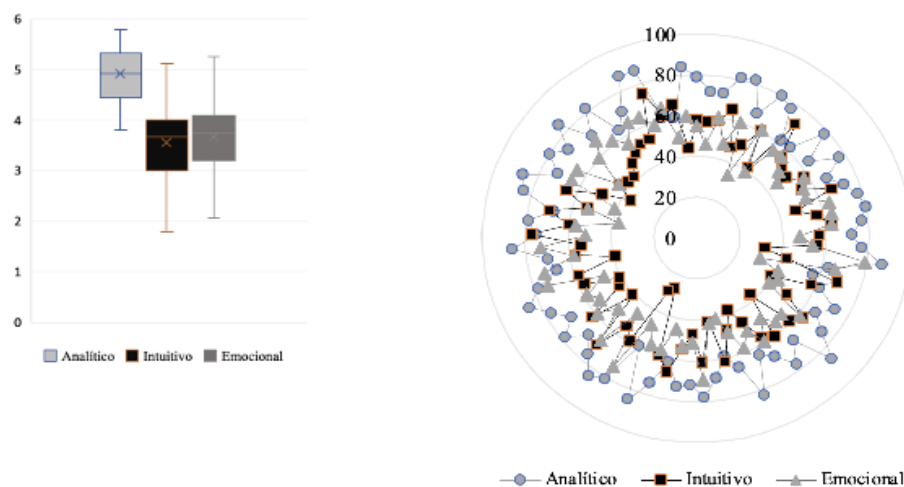
Figura 1 - Pontuação dos participantes



Fonte: Dados da pesquisa

A maior pontuação entre os três grupos indica o padrão decisório daquele GP. Para fins de comparação, as subfiguras foram agrupadas, bem como plotada a média desses valores. Os resultados estão representados na Figura 2. A Figura 2a apresenta a média das notas dadas pelos GPs nos três grupos para as 15 assertivas. A Figura 2b aponta a soma dessas notas para cada respondente.

Figura 2 - Valores atribuídos para cada assertiva considerando os diversos grupos



(a) Média, 1º quadrante e 3º quadrante para os grupos analítico, intuitivo e emocional

(b) Soma dos valores atribuídos por cada respondente considerando as assertivas analíticas, intuitivas e emocionais

Fonte: Dados da pesquisa

É possível observar, pela Figura 2a, que os respondentes atribuíram maior grau de importância (entre 1 e 6) para o grupo analítico. Para este grupo, os dados foram 4,9 pontos de média; 4,5 pontos para o primeiro quartil e 5,3 para o terceiro quartil. A diferença interquartil foi de 0,8 pontos. Para o grupo intuitivo, a média concentrou-se em torno de 3,6 pontos. O primeiro e o terceiro quartis obtiveram as notas 3,0 e 4,0, respectivamente. Logo, a diferença interquartil foi de 1,0 ponto. Por último, o grupo emocional atribuiu importância média de 3,7 pontos, com primeiro e terceiro quartis em 3,2 pontos e 4,1 pontos, sendo, pois, a diferença entre eles de 0,9. Desta análise é importante observar que no primeiro grupo (analítico), os entrevistados concordaram moderadamente com as assertivas, uma vez que a nota média calculada estava próxima de 5,0. O intervalo interquartil foi igual a 0,8 pontos, representando que as opiniões dos respondentes eram similares. Já nos grupos intuitivo e emocional, os valores foram similares. A média para os dois grupos ficou em torno de 3,6 pontos, o que corresponde a concordar ligeiramente com as assertivas.

A soma dos valores atribuídos por cada respondente para as 15 perguntas entre os grupos é apresentada na Figura 2b. Observe-se por meio dela que há 73 marcações em cada curva (cada marcação representa um respondente). Cada linha representa a soma das respostas que cada GP atribuiu para as 15 perguntas de um grupo decisório: a linha cinza claro com marcações de losango representa a soma das notas para as 15 assertivas do grupo analítico; a linha preta com marcações de quadrado representa a soma das notas para as 15 assertivas do grupo intuitivo e, por fim, a linha cinza escuro com marcações em triângulo representa a soma das notas para as 15 assertivas do grupo emocional. É claro, neste ponto, que a grande maioria dos GPs atribuíram maiores notas para o grupo analítico do que para os demais. Essa percepção é corroborada pela Figura 2a, cuja média foi superior para o grupo analítico.

### 4.3 Análise da hipótese de pesquisa

Um dos objetivos específicos da pesquisa envolve a identificação da distribuição dos padrões decisórios dos GPs de E&TI da amostra. Isso foi possível a partir da aplicação do Teste DMI, o que permitiu, em seguida, realizar a análise da hipótese definida no início da pesquisa.

$H_0$ : Os GPs estão igualmente distribuídos no que diz respeito aos padrões decisórios.

$H_A$ : Há um padrão decisório que é mais frequente entre os GPs.

Os padrões decisórios não foram encontrados distribuídos uniformemente entre analítico, intuição e emocional, apontando para a rejeição de  $H_0$ . A Tabela 1 apresenta a distribuição da amostra por padrão decisório.

Tabela 1 - Distribuição da amostra por padrão decisório

<b>Grupo</b>	<b>Analítico</b>	<b>Intuitivo</b>	<b>Emocional</b>
<b>Amostra</b>	63	7	3
<b>%</b>	86,3	9,6	4,1

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados descritos indicam que 63 entrevistados, ou 86,3%, são do padrão analítico. Uma das possíveis explicações para esse resultado são as questões sobre desenvolvimento profissional, conforme apontou Sartorelli (2015), cuja pesquisa indicou uma predominância de pessoas com perfil analítico. Na pesquisa de Sartorelli, houve 64 entrevistados, sendo 29 sócios e 35 gerentes, e os resultados apontaram que os sócios compreendiam 100% da amostra, ao passo entre os gerentes

havia mais de 80% de analíticos.

Já os GPs respondentes trabalham em diferentes empresas, com diferentes números de pessoas e em diferentes regiões. Logo, apesar de esses profissionais não serem moldados pela empresa para um padrão específico, a recorrência do padrão analítico pode ocorrer, dadas as necessidades da posição que ocupam. Conforme apontaram Gonzáles, Casas e Coronado (2013), os GPs, em sua maioria, compõem os níveis hierárquicos mais altos e possuem uma forte influência no processo de tomada de decisão organizacional. Enquanto isso, o GP com padrão analítico assume um papel de maximizador da função, tendo que analisar criteriosamente as alternativas possíveis para tomar a decisão que julga ser melhor (ING et al., 2014).

Os padrões intuitivo e emocional representam, juntos, 13.7% da amostra. Uma das possíveis razões para isso pode estar relacionada ao fato de que o tomador de decisão intuitivo é aquele que busca uma solução satisfatória (satisfier), mas não é necessariamente a melhor solução (maximizar – objetivo do analítico). Enquanto isso, o padrão emocional segue esta mesma linha, porém absorvendo os aspectos relacionados à teoria do arrependimento – os quais levam em consideração a opinião dos outros (SIMON, 1965; ING et al. 2014). Ainda nessa perspectiva de análise, para os dois padrões, observou-se que boa parte dos participantes apresentaram índices bastante similares para os três grupos, conforme pode ser observado na Tabela 2. Vale ressaltar que esse pode ser um ponto positivo para os respondentes. Embora tenham representado minoria, eles mantêm um equilíbrio nas suas competências gerenciais. Na visão de Sparrow e Bognanno (1993), por exemplo, esse equilíbrio vai ao encontro da proposta do TT, reforçando a tese de que as competências são situacionais e podem variar conforme o tipo de projeto, a indústria, o estilo de gestão, entre outros.

Tabela 2 - Escores obtidos pelos participantes dos grupos intuitivo e emocional nos demais grupos

<b>Grupo</b>	<b>Participante</b>	<b>Escore Analítico</b>	<b>Escore Intuitivo</b>	<b>Escore Emocional</b>
Intuitivo	P1	62	72	56
	P2	57	69	31
	P3	59	62	40
	P4	62	67	45
	P5	75	77	52
	P6	68	70	37
	P7	60	66	50
Emocional	P1	63	43	66
	P2	67	39	73
	P3	61	62	66

Fonte: Dados da pesquisa

Observando os dados apresentados na Tabela 2, nota-se que os escores dos participantes entre os grupos foram muito similares. Do grupo intuitivo, os escores mais divergentes foram os dos participantes P2, P3 e P6. Do grupo emocional, foram os dos participantes P1 e P2. Ao checar os dados de cada um deles, verifica-se que os três participantes do primeiro grupo possuem menos de 3 anos no cargo em que ocupam; os dois participantes do segundo grupo trabalham em empresas que possuem entre 4 e 9 funcionários. Para o primeiro caso, conforme sugeriu Sartorelli (2015), por estar no cargo por pouco tempo, o profissional pode alterar o modo como busca e fundamenta suas informações. Para o segundo caso, o grupo emocional é conhecido na literatura por preocupar-se com a harmonia dos integrantes do time. Logo, é possível associar que é mais fácil tomar decisões considerando a opinião de 4-9 pessoas do que em uma empresa de grande porte.

#### 4.4 Implicação deduzida dos achados - GP & TT



Se a maioria do GP das áreas de E&TI adota com maior frequência o padrão decisório analítico e se o Quadro 5 é válido, então é razoável propor uma descrição do GP padrão que surge da amostra:

Ele tenderia a verificar tudo, inclusive ele mesmo, com o máximo de detalhes técnicos (gerenciamento do ciclo de vida). Realizaria relatórios detalhados de desempenho, de maneira a não permitir que erros ou omissões ocorram (gerenciamento de desempenho). Produziria relatórios de desempenho mais pontuais, com base em pontos estratégicos. Atuaria como juiz do caso; definindo a questão quando gerenciando conflitos. Escolheria todos os integrantes do time, definindo os perfis que julga adequados e os critérios de seleção (construção da equipe). Contaria com especialistas, mas ele mesmo é quem definiria modelos e estrutura. Acompanharia de perto a satisfação do cliente para checar se o objetivo do projeto está sendo atingido. Montaria e acompanharia o cronograma do projeto, com o objetivo de seguir o que foi inicialmente traçado. Controlaria os prazos e os custos item a item.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Admite-se que tanto o objetivo geral deste trabalho, qual seja: analisar a distribuição de padrões decisórios de GPs em relação às dimensões do TT; e os objetivos específicos, quais sejam: discutir teoricamente as dimensões e as características do TT; analisar os modelos e as escalas de tomada de decisão e identificar a distribuição dos padrões decisórios dos GPs de E&TI da amostra foram satisfatoriamente contemplados. Assim, encaminha-se à solução do problema de pesquisa, ao se evidenciar e analisar a relação entre os padrões decisórios dos GPs.

As dimensões do TT foram estabelecidas e discutidas, inclusive buscou-se relação entre elas e os padrões de decisão da TPD-m. As escalas dos padrões decisórios foram analisadas, especialmente as referentes ao padrão analítico, e a distribuição dos GPs foi determinada. Sempre que possível, explicações alternativas foram dadas, embasadas na literatura pesquisada, apontando similaridades e diferenças.

Este trabalho partiu do reconhecimento

de que as pessoas, em geral, possuem padrões de decisão distintos. Essa diferença pode ser positiva, uma vez que as características de cada grupo podem influenciar de maneira direta em como eles buscam atingir os objetivos organizacionais. Por outro lado, gestores podem se mostrar engessados em um perfil de liderança que não lhes permite estabelecer o equilíbrio nas três dimensões. Esse tradeoff inclusive já foi discutido na literatura. Sparrow e Bognanno (1993) defenderam que as dimensões em cada competência eram situacionais, portanto, o GP deveria ser flexível o suficiente para tomar decisões em qualquer campo. Todavia, Sartorelli (2015) apontou a preponderância de um grupo, cuja análise indicou a tendência dos profissionais a se tornarem mais analíticos ao longo do tempo.

O Teste DMI possibilitou uma discussão sobre o padrão decisório do GP fundamentando-se a partir da TPD-m. A discussão da tomada de decisão que vá além dos modelos lógico-matemáticos permite revelar aspectos por vezes considerados ocultos, principalmente em se tratando de um cenário de inovações disruptivas, em que se discutem temas como inteligência artificial, transformação digital, indústria 4.0, internet das coisas, entre outros. Corroborando a ótica de Simon (1979), de que processos administrativos nada mais são que processos decisórios, torna-se fundamental construir bases empíricas para fundamentar o estudo do GP como um tomador de decisão, se é maximizador ou provedor.

Nesta pesquisa, especificamente, percebeu-se uma concentração de GPs no padrão decisório analítico e uma valorização da competência estratégica. Indo além do cumprimento dos objetivos desta pesquisa, vê-se que, embora o TT não esteja pronto na literatura, toda a fundamentação rumo ao aumento da eficiência dos GPs tem uma base na técnica, na liderança e na estratégia. Neste estudo, buscou-se um esforço teórico no sentido de trazer uma fundamentação preliminar para essa ferramenta, que é reconhecida e utilizada pelo mercado, mas ainda não se configura como um objeto recorrente de pesquisas.

A pesquisa também contribui com o campo gerencial em alguns aspectos. Dentre eles: a) revisão atualizada da literatura acerca dos padrões decisórios; b) relação do teste psicométrico DMI com a TPD-m e as dimensões do TT; c) identificação da existência de um padrão decisório entre a amostra (analítico).

Como toda pesquisa científica, também foram encontrados alguns desafios na execução desta. Entre eles, pode-se mencionar: a) obter um número significativo de GPs para participação na pesquisa; b) delinear padrões de decisão, especialmente pelo fato de que a literatura dá mais atenção aos processos decisórios lógico-matemáticos e menos aos processos cognitivos e c) trazer o TT, desprovido que é de um maior alicerce acadêmico, para a discussão em âmbito teórico.

Entre as limitações da pesquisa, destaca-se o fato de se trabalhar com uma amostra não aleatória (que impede a inferência das características da população) e de tamanho relativamente pequeno (não suficiente para manejar estatisticamente – se fosse aleatória representando a população de GPs da área de E&TI), além do baixo poder discriminatório da escala de padrão decisório empregada (poucos casos saíram do padrão analítico).

Futuras pesquisas podem cobrir algumas das limitações listadas. Por exemplo: análises envolvendo grupos de GPs de outras áreas. Seria também interessante o emprego de outras escalas de padrão decisório para buscar a relação entre as novas categorias e o Triângulo de Talentos. E, ainda, empregar outra forma de se mapearem as competências do GP, além do que propõe o Triângulo de Talentos.

---

## REFERÊNCIAS

ADAMS, J. R.; ADAMS, L. L. **The virtual project: managing tomorrow's team today**. EUA: PM Network – PMI, January, 1997.

APPELT, K. C.; MILCH, K. F.; HANDGRAAF, M. J. J.; WEBER, E. U. The decision making individual differences inventory and guidelines for the study of individual differences in judgment and decision-making research. **Judgment and Decision Making**, v. 6, n. 3, p. 252-262, 2011.

BACA, C. M. Project manager! Who? Me? **Machine Design**, v. 40, n. 15, p. 64-66, 2007.

BELLEÇ, M.; COTTARD, O. **Contract manager: A New Project Team Member?** 2016 PMI Global Congress Proceedings. Barcelona, Spain, 2016.

CARVALHO, M.M.; RABECHINI JÚNIOR, R. **Fundamentos em gestão de projetos** - Construindo competências para gerenciar projetos. São Paulo: Atlas, 2011.

CLELAND, D. I.; KING, W. R. **Project management handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1998.

EVANS, J. S. B. T. Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. **Annual Review of Psychology**, p. 59, 27, 2008.

FAVERI, D. B.; VALENTIM, I.; KROETZ, M. Teoria do prospecto. *SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 2013. In: Anais..., 2013.

GELBTUCH, J. B.; MORLAN, C. Successful project management leadership in a multigenerational workplace. **PM World Journal**, v. 5, n. p.1-15, 2016.

GONZÁLEZ, G. E. G.; CASAS, G. H. P.; CORONADO, C. A. L. Project manager profile characterization in the construction sector in Bogotá, Colombia. **Project Management Journal**, v. 44, n. 6, p. 69-93, 2013.

ING, P. G.; RIM, H. B.; NYGREN, T. E.; EDWARDS, M. C.; WHITE, R. J. A. **Psychometric evaluation of the decision making styles inventory**. Working paper - Department of Psychology - The Ohio State University, 2014.

KAHNEMAN, D; TVERSKY, A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. **Econometrica**, v. 47, n.2, p. 263-292, 1979.

KERZNER, H. **Project management – Best practices: achieving global excellence**. 3. ed. John Wiley & Sons, 2011.

NYGREN, T. E. Development of a measure of decision making styles to predict performance in a dynamic J/DM task. **41st Psychonomic Society Meetings**, New Orleans, L.A, 2000.

NYGREN, T. E.; WHITE, R. J. Assessing individual differences in decision making styles: Analytical vs. intuitive. **Proceedings of the human factors and ergonomics society**, 5, 2002.

PAYNE, J. W.; BETTMAN, J. R.; JOHNSON, E. J. **The adaptive decision maker**. Cambridge University

Press, 1998.

PEREIRA, B. A. D.; LOBLER, M. L.; SIMONETTO, E. O. Análise dos modelos de tomada de decisão sob o enfoque cognitivo. **Rev. Adm. UFSM**, v. 3. n. 2. p. 260-268, 2010.

PINTO, J. K.; PRESCOTT, J. E. Variations in critical success factors over the stages in the project life cycle. **Journal of Management**, v. 14, n. 5, p. 5-18, 1988.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the project management body of knowledge: PMBOK Guide**. 6. ed. Newton Square, 2017a.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Project manager competency development framework**. 3. ed. Newtown Square: PMI, 2017b.

RABECHINI JÚNIOR, R.; CARVALHO, M. M. Perfil das competências em equipes de projetos. **RAE Eletrônica**, v. 2, n. 1, 2003.

RABECHINI JÚNIOR, R.; PESSOA, M. S. P. Um modelo estruturado de competências e maturidade em gerenciamento de projetos. **Revista Produção**, v.15, n. 1, p. 34-43, 2005.

RACONTEUR. **Evolution of a growing career**. Report: Project Management, 2014.

RUSSO, R. F. S. M.; SBRAGIA, R. Tendência empreendedora do gerente. **Gestão & Produção**, v. 14, n. 3, p. 581-593, 2007.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodología de la investigación**. México: McGrawHill, 2003.

SARTORELLI, I. C. **Análise do padrão decisório do auditor brasileiro com uso da Metodologia Q e do DMI (Decision Making Inventory)**. 2015. 166 p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.

SHENHAR, A.J. DVIR, D. **Reinventando gerenciamento de projetos**. São Paulo: M Books, 2010.

SIMON, H. A. **Administrative behavior**. New York: The Free Press, 1976.

SPARROW, P. R.; BOGNANNO, M. Competency requirement forecasting: Issues for International Selection and Assessment. **International Journal of Selection and Assessment**, v. 1, n. 1, p. 50-58, 1993.

STANOVICH, K. E.; WEST, R. F. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? **Behavioural and Brain Sciences**, v. 23, n. 5, p. 645-726, 2000.

TUCKMAN, B. W.; JENSEN, M. A. C. Stages of small-group development revisited. **Group & Organization Management**, v. 2, n. 4, p. 419-427, 1977.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty. **Science**, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.