

UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO - UNINOVE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
DOUTORADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO - GESTÃO DE PROJETOS

O DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO E A
PERCEPÇÃO DE SUCESSO EM PROJETOS

JAIME BARTHOLOMEU FILHO

SÃO PAULO
2023

JAIME BARTHOLOMEU FILHO

O DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO E A
PERCEPÇÃO DE SUCESSO EM PROJETOS

PSYCHOLOGICAL DISTANCING AND THE
PERCEPTION OF SUCCESS IN PROJECTS

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Administração – Gestão de Projetos (PPGP) da
Universidade Nove de Julho – UNINOVE – como
requisito parcial para a obtenção do título de **Doutor em
Administração** – linha: Inovação em Projetos.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Vils

SÃO PAULO

2023

Bartholomeu Filho, Jaime.

O distanciamento psicológico e a percepção de sucesso em projetos / Jaime Bartholomeu Filho. 2023.

212 f.

Tese (Doutorado)- Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2023.

Orientador (a): Prof. Dr. Leonardo Vils.

1. Sucesso em projetos. 2. Gerenciamento de projetos. 3. Inovação em projetos. 4. Comportamento. 5. Teoria do nível de construção.

I. Vils, Leonardo.

II. Título

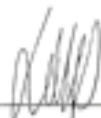
CDU 658

DEFESA DE TESE DE DOUTORADO

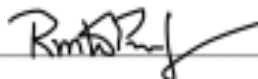
Jaime Bartholomeu Filho

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, Doutorado Profissional em Administração, como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor em Administração**, pela Banca Examinadora, formada por:

São Paulo, 21 de junho de 2023.



Presidente: Prof. Dr. Leonardo Vils (ORIENTADOR)



Membro: Prof. Dr. Renato Penha (UNINOVE)



Membro: Prof. Dr. Julio Araujo Carneiro da Cunha (UNINOVE)



Membro: Prof. Dr. Marcelo Luiz da Silva Gabriel (ESPM)

Membro: Prof. Dr. Fellipe Silva Martins (MACKENZIE)



Documento assinado digitalmente
FELIPE SILVA MARTINS
Data: 21/06/2023 09:59:53-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, pois mesmo fisicamente ausentes, estiveram presentes nos momentos mais difíceis dessa trajetória. Se sou o que sou, agradeço a vocês os ensinamentos e, principalmente, os valores que me transmitiram. Senhor Jaime e dona Cida, agradeço todos os dias por terem sido pais maravilhosos e terem proporcionado uma vida digna para nós, seus filhos. Com vocês, aprendi a ser o pai e o avô que sou, aprendi que meus professores, além de profundo respeito devido, devem ser admirados pela missão que cumprem e, nem sempre são reconhecidos. Aprendi a perseguir e conquistar meus sonhos. Obrigado por tanto amor dedicado a seus filhos.

Não conseguiria ter chegado na realização desta trajetória acadêmica sem o apoio incondicional de minha companheira, Soraya, que renunciou a importantes períodos de sua vida e a incontáveis momentos de lazer, que suportou minha “ausência”, mesmo estando fisicamente próximo, para poder me apoiar e incentivar, principalmente nos eventos mais difíceis. A certeza que tenho é que sem você não teria chegado, obrigado por “segurar a barra” em inúmeras situações. Obrigado por ser essa mãe, avó e esposa fantástica, por você ser esta pessoa de luz. Obrigado por me ensinar tanto e me ajudar a ser um ser melhor.

Aos meus filhos, Guilherme e Caio, agradeço o privilégio por ter sido escolhido para ser o pai de vocês. Obrigado pelo sentimento de orgulho que nutro por vocês, pelo companheirismo sempre presente e pelo incentivo permanente na jornada minha jornada acadêmica. Agradeço também aos meus enteados, Tassiana e Raphael, pelo carinho e cuidados permanentes comigo. Espero que esta minha jornada possa mostrar a todos vocês que nunca é tarde para buscarem seus sonhos, sejam eles quais forem.

Difícil de explicar os desígnios do destino, mas tenho muito que agradecer a um ser humano ímpar, que me sabatinou no processo seletivo e que, além de professor e amigo, foi um orientador incansável. Professor Leo, dizer que aprendi muito, muito mesmo, é pleonasma. Foi muita sorte e um privilégio ter tido você como orientador. Você me incentivou sobremaneira no decorrer do curso, mudei radicalmente a tese, consequência de suas aulas, e você acreditou em mim. Com seu incentivo e suporte permanentes me conduziu até onde me encontro. Poucas pessoas marcam significativamente nossa vida, tenha certeza de que você é uma delas. Obrigado pela parceria, pela dedicação, pela alma generosa, por sua amizade.

Muito obrigado, Professor Léo!

Agradeço a todos os professores do PPGP, indistintamente, pela enorme paciência que tiveram comigo, vocês contribuíram sobremaneira para que eu fosse um profissional e um acadêmico melhor.

Aos membros da banca de qualificação muito obrigado pelas ricas contribuições e que foram fundamentais pela solidez no desenvolvimento dos trabalhos.

Agradeço à Universidade Nove de Julho por ter me proporcionado a oportunidade de construir minha formação acadêmica no Mestrado e Doutorado.

Agradeço, antecipadamente, aos membros da banca de defesa, Prof. Dr. Renato Penha, Prof. Dr. Julio Araujo Carneiro da Cunha, Prof. Dr. Marcelo Luiz da Silva Gabriel, Prof. Dr. Felliipe Silva Martins, que gentilmente cederam parte de seu tempo avaliando meu trabalho, pois tenho plena convicção que suas contribuições serão de grande valor para a continuidade e aprimoramento deste trabalho.

Agradeço ao Ser Maior por mais essa conquista, pois sem Ele isso não seria possível. Obrigado DEUS por ter me concedido a oportunidade de concluir mais esta etapa na minha trajetória profissional e acadêmica.

EPÍGRAFE

A escolha da epígrafe busca inserir o leitor no contexto da presente tese, além de tentar explicitar em poucas palavras o significado da mesma.

O filósofo Agostinho de Hipona (Santo Agostinho (354 - 430) me faz refletir profundamente sobre a natureza humana e sua motivação.

Nossa vida é feita de projetos, voluntários ou não, e buscamos sempre seu sucesso, então isso me remete a uma das inúmeras frases de Santo Agostinho:

“Não basta fazer as coisas boas, é preciso fazê-las bem!”

Muitos amigos me perguntam o que ainda me motiva após uma jornada profissional de sucesso, vasta experiência, aposentado, com filhos criados e hoje com quatro netos maravilhosos, e, novamente, remeto a Santo Agostinho:

“Mesmo que já tenha feito uma longa caminhada, sempre haverá mais um caminho a percorrer”.

E, nesse “mais um caminho a percorrer” espero repartir o conhecimento adquirido.

RESUMO

Mais de 30% dos projetos não cumprem os seus objetivos originais, cerca de 50% não atenderão a um ou mais requisitos, somente cerca de 40% dos projetos conseguirão atender aos objetivos planejados. Portanto, alcançar o sucesso dos projetos é um enorme desafio enfrentado pelas organizações e profissionais.

A presente tese tem o propósito de apresentar um framework, que possibilitará aos profissionais de gerenciamento de projetos aumentar a percepção (probabilidade) do sucesso nos projetos.

O framework foi desenvolvido através da realização de experimentos que buscou a relação causal entre a percepção de sucesso de projetos e a distância psicológica dos envolvidos. Os experimentos foram baseados em dois estudos independentes e interrelacionados.

O primeiro estudo definiu os critérios de sucesso em projetos, que foram limitados ao atendimento dos requisitos de custos e prazos, que são objetivos e quantificáveis. Não se considerou os critérios abstratos vinculados às partes interessadas, pela falta de métodos formais para avaliação, inexistência de metodologia, de procedimentos controlados e facilmente implementáveis.

O ambiente de projetos promove a interação de vários atores, com expectativas, objetivos e motivações distintas, submetidas a diferentes condições durante todo o seu ciclo de vida. As diferentes condições operacionais e os relacionamentos advindos desta, submete os envolvidos a distintas distâncias psicológicas e, segundo a CLT (Construal Level Theory), afetam diretamente o comportamento individual e moldam condutas que alteram os processos individuais e do grupo.

O segundo estudo buscou o entendimento dos efeitos do distanciamento psicológico, sob os conceitos da CLT, de como esses distanciamentos em relação a eventos, pessoas, objetos e localidades, afetam a visão, interpretação e comportamento dos indivíduos submetidos a essas distâncias e, portanto, alteram suas percepções, interpretações e julgamentos. Como o ambiente de projetos é pródigo em criar as “distâncias psicológicas”, ao longo do seu ciclo de vida, então os efeitos, na percepção de sucesso em projetos, devem ser entendidos de forma diversa por aqueles submetidos a diferentes distâncias psicológicas.

Os resultados do experimento evidenciaram que existe uma relação causal entre a distância psicológica e a percepção de sucesso do projeto, com a atribuição de maior (menor) percepção de sucesso na condição de proximidade (distância) psicológica.

Este trabalho contribui com os profissionais em gerenciamento de projetos para incrementar a percepção de sucesso em projetos, orientando-os em criar estruturas processuais e promover interações, entre os envolvidos com os projetos, com reduções das distâncias psicológicas e, com isso obter uma maior percepção de sucesso. Academicamente, busca incentivar estudos mais profundos sobre o tema, em uma possível nova fronteira de conhecimento na gestão de projetos.

Esta tese é considerada de natureza empírica, com abordagem quantitativa e estratégia experimental, desenvolvendo um artefato tecnológico (framework) e, se insere na linha de pesquisa Gerenciamento em Projetos do PPGP-UNINOVE, no contexto da pesquisa de Inovação em Projetos.

Palavras-chave: Sucesso em projetos; Gerenciamento de projetos; Inovação em projetos; Comportamento; Teoria do nível de construção.

ABSTRACT

More than 30% of projects do not meet their original objectives, about 50% will not meet one or more requirements, only about 40% of projects will be able to meet planned objectives. Therefore, achieving project success is a huge challenge faced by organizations and professionals.

This thesis aims to present a framework that will enable project management professionals to increase the perception (probability) of success in projects.

The framework was developed by carrying out experiments that sought the causal relationship between the perception of project success and the psychological distance of those involved. The experiments were based on two independent and interrelated studies.

The first study defined the criteria for success in projects, which were limited to meeting cost and time requirements, which are objective and quantifiable. Abstract criteria linked to interested parties were not considered, due to the lack of formal methods for evaluation, lack of methodology, controlled and easily implemented procedures.

The project environment promotes the interaction of several actors, with different expectations, objectives and motivations, subject to different conditions throughout their life cycle. The different operational conditions and the resulting relationships subject those involved to different psychological distances and, according to the CLT (Constructal Level Theory), directly affect individual behavior and shape behaviors that alter individual and group processes.

The second study sought to understand the effects of psychological distancing, under the concepts of the CLT, of how these distances in relation to events, people, objects and locations, affect the vision, interpretation and behavior of individuals subjected to these distances and, therefore, alter their perceptions, interpretations and judgments. As the project environment is prodigal in creating “psychological distances”, throughout its life cycle, then the effects, on the perception of success in projects, must be understood differently by those submitted to different psychological distances.

The results of the experiment showed that there is a causal relationship between psychological distance and the perception of project success, with a greater (lesser) perception of success being attributed to the condition of psychological proximity (distance).

This work contributes with professionals in project management to increase the perception of success in projects, guiding them in creating procedural structures and promoting interactions, between those involved with the projects, with reduction of psychological distances and, with that, obtaining a greater perception Of success. Academically, it seeks to encourage deeper studies on the subject, in a possible new frontier of knowledge in project management.

This thesis is considered empirical in nature, with a quantitative approach and an experimental strategy, developing a technological artifact (framework) and is part of the Project Management research line of the PPGP-UNINOVE, in the context of research on Innovation in Projects.

Keywords: Success in projects; Project management; Innovation in projects; Behavior; Construal Level Theory.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CLT (Construal Level Theory) ou Teoria do Nível de Construção

MAM – Matriz Metodológica de Amarração

MCA – Matriz Contributiva de Amarração

RSL – Revisão Sistemática da Literatura

WoS – Web of Science

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1. Relação entre sucesso de projetos e distância psicológica	26
Figura 1.2. MMA – Matriz Metodológica de Amarração	42
Figura 2.1. Procedimento de realização de RSL: Pollock & Berge (2018)	45
Figura 3.1. Termos usados na expressão-chave de busca nas bases Scopus e WoS	61
Figura 3.2. Resultados obtidos nas bases de dados	62
Figura 3.3. Evolução dos critérios de sucesso do projeto	63
Figura 3.4. Critérios de sucesso dos projetos	65
Figura 3.5. % dos critérios de sucesso dos projetos na amostra dos artigos	67
Figura 3.6. % dos critérios de sucesso os artigos estudados, por década.	68
Figura 4.1.Exemplo de interpretação do fato em função da distância psicológica	93
Figura 4.2 Experiência emocional provocando as distâncias psicológicas	95
Figura 4.3 Termos usados na expressão-chave de busca nas bases	103
Figura 4.4 Resultados obtidos nas bases de dados	104
Figura 4.5 Diferença entre os níveis de construção	108
Figura 5.1 As dimensões de sucesso de projetos	125
Figura 5.2 Relação entre sucesso de projetos e distância psicológica	129
Figura 5.3 Hipóteses -sucesso de projetos e distância psicológica	131
Figura 6.1 Lista dos países participantes do projeto 787 Dreamliner	168
Figura 6.2 Framework	178
Figura 7.1 Matriz Contributiva de Amarração	195
Figura 8.1 Estrutura que produziu o framework	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 – Assertivas das dimensões de sucesso do projeto	139
Tabela 5.2 - Análise descritiva da amostra: cenários 1 e 2	144
Tabela 5.3 - Resultados das perguntas de controle	146
Tabela 5.4 – Média entre os cenários 1 e 2	147
Tabela 5.5 - ANCOVA Orçamento	148
Tabela 5.6 - ANCOVA Cronograma	148
Tabela 5.7 - Análise descritiva da amostra: cenários 3 e 4	150
Tabela 5.8 - Resultados das perguntas de controle	152
Tabela 5.9 - Média entre os cenários 3 e 4	153
Tabela 5.10 - ANCOVA Orçamento	153
Tabela 5.11 - ANCOVA Cronograma	154

SUMARIO

RESUMO	VIII
ABSTRACT	X
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	XII
LISTA DE FIGURAS	XIII
LISTA DE TABELAS	XIV
1. INTRODUÇÃO GERAL	17
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	22
1.2 OBJETIVOS	25
1.2.1 Objetivo Geral	25
1.2.1 Objetivos Específicos	25
1.3 MODELO CONCEITUAL	25
1.4 JUSTIFICATIVA	26
1.5 O ARTEFATO TECNOLÓGICO	29
1.6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	29
1.6.1 Critérios para avaliação de sucesso em projetos	30
1.6.2 Distanciamento psicológico	34
1.7 ESTRUTURA DA PESQUISA	40
2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	44
3. ESTUDO 1: SUCESSO EM PROJETOS: NO INÍCIO ERA O TRIÂNGULO DE FERROE CONTINUA SENDO	47
3.1 INTRODUÇÃO	49
3.2 REFERENCIAL TEÓRICO	51
3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	59
3.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO	63
3.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
3.6 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS	74
Referências	75
4 ESTUDO 2: IMPLICAÇÕES DO DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO NA GESTÃO DE PROJETOS	86
4.1 INTRODUÇÃO	88
4.2 REFERENCIAL TEÓRICO	92
4.2.1 A distância psicológica e níveis de interpretação	92
4.2.2 A CLT e o contexto organizacional	95
4.2.3 Atribuições causais em equipes virtuais	97
4.2.4 A CLT e as Equipes Distribuídas	98
4.2.5 Inferência sobre a gestão de projetos	99
4.2.6 Implicações para a prática de gerenciamento de projetos	100

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	101
4.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO	106
4.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
4.6 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS	112
Referências	113
5 ESTUDO 3: O DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO E A PERCEPÇÃO DE SUCESSO DE PROJETOS	120
5.1 INTRODUÇÃO	121
5.2 REFERENCIAL TEÓRICO	124
5.2.1 Modelo conceitual e hipóteses	129
5.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	131
5.3.1 Os cenários	132
5.3.2 O experimento	137
5.3.3 Validação do instrumento de pesquisa	139
5.3.4 Operação	140
5.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO	143
5.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	155
5.6 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS	156
Referências	156
6 Estudo 4: SO FAR AWAY FROM ME: BOEING - QUE VOO FOI ESSE?	162
6.1 INTRODUÇÃO	164
6.2 REFERENCIAL TEÓRICO	166
6.2.1 Visão Geral - Antecedentes	166
6.2.2 As Causas dos Desvios dos Planos	167
6.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	170
6.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO	172
6.5 <i>FRAMEWORK</i>	177
6.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	183
6.6 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS	187
Referências	187
7 DISCUSSÃO	194
8 CONCLUSÃO	199
8.1 Contribuições Teóricas e Práticas	201
9 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS	202
Referências da Tese	203

1 INTRODUÇÃO GERAL

Pode-se definir genericamente o sucesso de um projeto como sendo a entrega do escopo contratado, dentro do prazo, orçamento e desempenho planejados. Estes fatores de sucesso são observados na maioria das abordagens, sendo denominado “triângulo de ferro de Barnes” (Chan & Chan, 2004; Chang et al., 2013), estes critérios caracterizaram no final da década de 60 e na década de 1970 a avaliação de sucesso dos projetos. Entretanto, se indagou se somente tais fatores bastam para a obtenção do sucesso.

Os fatores objetivos ou concretos do triângulo de ferro fazem parte de quase a totalidade das abordagens usadas para avaliar o sucesso do projeto (Baccarini, 1999; Dvir et al., 1998; Kerzner, 2006; Lim & Mohamed, 1999; Obiajunwa, 2012; Pinto & Slevin, 1988). Porém, vários autores explicitam que tais critérios não são os únicos elementos para a determinação do sucesso do projeto, ganhando relevância os critérios abstratos ou subjetivos, como a percepção das partes interessadas para a percepção de sucesso dos projetos (Shenhar & Dvir, 2010; Thomas & Fernandez, 2008; Winter & Szczepanek, 2008; Zolin et al., 2016).

Ao longo do tempo estes requisitos de sucesso foram ampliados, contemplando a abordagem de como o projeto se relacionava com a organização do cliente, com destaque a percepção dos clientes e usuários finais e, se reconheceu a necessidade de se contemplar o envolvimento das partes interessadas internas e externas para avaliação do sucesso do projeto (Atkinson, 1999; Baccarini, 1999; De Wit, 1988; Freeman & Beale, 1992; Lipovetsky et al., 1997; Pinto & Slevin, 1988; Shenhar et al., 2001). O envolvimento do proprietário ou patrocinador e a necessidade do comprometimento da alta administração para o sucesso se faziam necessárias, bem como se verificou que o gestor do projeto e a sua equipe passaram a ser importantes para garantir o sucesso dos projetos (Andersen, 2014; Chang et al., 2013; Pollack & Matous, 2019; Turner & Zolin, 2012; Zwikaël & Smyrk, 2012).

É válido indagar: Quais são os critérios exequíveis (praticáveis) e generalizáveis que se aplicados para a avaliação de sucesso promove um resultado realístico de sucesso? Inúmeros modelos de sucesso de projetos têm sido propostos por vários pesquisadores, sendo que existem várias visões e interpretações sobre o que compõe, o que é o sucesso do projeto e os critérios pelos quais o projeto deve ser avaliado (Aube & Rousseau, 2005).

Os critérios abstratos ou “suaves” estão relacionados aos fatores humanos e, são subjetivos e difíceis de se avaliar (Briner et al., 1990). Barclay & Osei-Bryson (2010) são críticos dos critérios abstratos (subjetivos), justificando que a falta de métodos formais para avaliação desses aspectos, coloca em dúvida sua eficácia, pois a não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para se obter e se desenvolver escalas e medidas de desempenho dos critérios “soft” não permitem que se construa bases robustas para a sua utilização.

Foi demonstrado que critérios pouco claros, incompletos, sem uma metodologia generalizável, não levam a uma clara percepção e avaliação de sucesso de projetos (Ewusi-Mensah, 1997). Agarwal e Rathod (2006) afirmaram que os critérios objetivos e concretos continuam sendo importantes para avaliar o sucesso dos projetos, pois são de fácil medição e entendimento por parte dos envolvidos e, possuem objetivos claros a serem alcançados durante o ciclo de vida do projeto. Inúmeros estudos demonstraram a relação positiva entre os critérios objetivos e a percepção de sucesso do projeto (Milosevic & Patanakul, 2005; Cooper & Kleinschmidt, 1994; Might & Fischer, 1985; Leidecker & Bruno, 1984; Deephouse et al., 1995; Larson & Goldenson, 1995). A crítica para os critérios subjetivos ou abstratos de avaliação de sucesso em projetos ocorre porque os mesmos não são quantificáveis, não possuem metodologia, não são generalizáveis e estão sujeito a fatores exógenos ao projeto (Osei-Kyei & Chan, 2018).

A falta de estudos empíricos demonstrando que os critérios abstratos ou subjetivos servem para avaliar o sucesso de projetos, fez com que Agarwal e Rathod (2006) afirmassem que muitas vezes eles resultam em diferentes resultados de avaliação de sucesso para o mesmo projeto. Albert, Balve e Spang (2017) indicaram que as abordagens abstratas de avaliação de sucesso, geralmente se concentram apenas em campos especiais de aplicação e não se referem às descobertas em outras áreas. Isso leva a abordagens adaptadas para projetos no campo escolhido e impróprias para avaliação de sucesso de projetos em outros campos de aplicação.

Para esta tese e, baseado na visão de diferentes autores, se entende ser importante para a utilização pelos praticantes e no gerenciamento de projetos, os critérios de avaliação da percepção de sucesso que possuem metodologias replicáveis a todos os projetos, com resultados quantificáveis e facilmente entendíveis pelos envolvidos, assim sendo, se utilizará os critérios objetivos ou concretos de eficiência que é o atendimento aos requisitos de prazo, custos e desempenho (escopo), critérios estes denominados de “triângulo de ferro”.

Uma vez definido o critério de avaliação de sucesso, uma indagação surge: A percepção de sucesso do projeto pode ser influenciada e/ou compreendida de forma diversa pelos envolvidos?

A visão do sucesso de um projeto pode ser diferente para cada participante, dependendo do seu envolvimento com o projeto (Mir & Pinnington, 2014). Portanto, suas percepções de sucesso são função da distância psicológica, que influencia suas atitudes, visão e comportamentos, que são conceitos abordados pela CLT ou Teoria do Nível de Construção (tradução livre do autor com a finalidade de ajudar o entendimento), que propõe que as pessoas interpretam o mesmo fato, objeto ou ação por meio de construções mentais e, que elas podem ser mais abstratas (construções de alto nível) ou mais concretas (construções de baixo nível), dependendo da distância psicológica que tais eventos estão do indivíduo (Trope & Liberman, 2010).

Dhar e Kim (2007) propuseram o entendimento das construções mentais por meio de uma analogia, explicando que construções de alto nível estão relacionadas à visão de uma floresta (pensamento abstrato), uma vez que não se pode ver esta paisagem em detalhes, enquanto as construções de baixo nível estão relacionadas à visão de uma árvore na floresta (pensamento concreto). Essas diferentes interpretações do mesmo fato estão relacionadas ao conceito de distâncias psicológicas. As distâncias psicológicas influenciam o comportamento, a representação e o julgamento. A forma como qualquer evento, ocorrência, ou fato é interpretado depende da distância psicológica entre o evento, a ocorrência ou o fato e o observador envolvido (Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2003). Extrapolando para a gestão de projetos, podemos então inferir que para um mesmo projeto, se os envolvidos estão submetidos a diferentes distâncias psicológicas suas compreensões, comportamentos e julgamentos serão distintos.

A relação entre distância psicológica e nível de construção mental, embora tenha sua origem na psicologia (Trope & Liberman, 2003), possui uma abordagem multidisciplinar, pois a mesma é importante em uma variedade de segmentos, a saber: escolha do consumidor (Malkoc, Zauberaman, & Ulu, 2005), marketing (Dhar & Kim, 2007; Bornemann & Homburg, 2011), negociação (Henderson, Trope, & Carnevale, 2006), administração (Wood et al., 2013; Ho, Ke, & Liu, 2015; Holmqvist et al., 2015), atribuição (Nussbaum, Trope, & Liberman, 2003), autorregulação (Fujita et al., 2006). Esses segmentos estão utilizando a CLT para melhor compreender os fenômenos de interpretação e de tomada de decisão. Entretanto, até onde

pesquisamos, não se encontrou estudos da aplicação da distância psicológica na gestão de projetos. O que sugere que este estudo promove uma nova fronteira do conhecimento para o gerenciamento de projetos.

A construção mental de alto nível, mais abstrata, promove a expansão dos horizontes mentais dos indivíduos, os conecta a objetivos mais amplos e distantes e, os auxilia a ressaltar a relevância de seus interesses no presente. Já a construção mental de baixo nível, faz com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, provocando a sua atenção nas demandas das circunstâncias presentes, pois a interpretação de baixo nível orienta os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata (Ledgerwood et al., 2015). A extrapolação dessas características para os diversos ambientes e contextos da gestão de projetos é inevitável, pois representam as diferentes circunstâncias a que estão submetidos os envolvidos.

Devemos observar que os níveis mais altos possuem considerações mais abstratas, sem tantos detalhes, mas fundamentadas no desejo de ter o resultado ou sucesso. Os níveis mais baixos, são ricos em detalhes e, portanto, mais concretos, focam na operacionalização e contemplam o uso que o indivíduo fará. As representações mentais abstratas são descontextualizadas (alto nível), as concretas são contextualizadas (baixo nível) (Reyt et al., 2016).

A CLT sugere que a distância psicológica se manifesta quando os indivíduos encontram fatos, objetos e eventos que estão distantes no espaço (distância espacial ou geográfica), no tempo (temporal), quando ocorrem a outros indivíduos (distância social) ou são improváveis de acontecer (hipotética). Essas quatro distâncias psicológicas (temporal, geográfica, social e hipotética) levam a uma interpretação mais elevada na forma de representações mentais mais abstratas (Trope & Liberman, 2010).

A construção mental de alto nível promove a expansão dos horizontes mentais dos indivíduos, os suporta a conectá-los a seus objetivos mais amplos e distantes e os auxilia a ressaltar a relevância de seus interesses no futuro. Já a construção mental de baixo nível, faz com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, causando com que sua atenção nas demandas ocorra nas circunstâncias presentes, pois a interpretação de baixo nível orienta os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata (Ledgerwood et al., 2015).

Como exemplo, pode-se citar o planejamento de uma viagem. Se a mesma for planejada com um ano de antecedência (distância temporal), então a abordagem será em seus aspectos

gerais, amplos e descontextualizados (imaginando situações de prazer e relaxamento). Entretanto, se esta mesma viagem for planejada para ocorrer em um horizonte de tempo curto (por exemplo: uma semana), a concentração do evento se dará para os aspectos mais específicos, como, por exemplo, definição do veículo a utilizar, rotas a serem seguidas, que pontos turísticos visitar, etc (Trope & Liberman, 2003).

Posto isso, a proposta desta tese é explorar a relação causal, promovido pelo distanciamento psicológico na percepção de sucesso dos projetos. Durante o ciclo de vida de um projeto, as partes interessadas estão submetidas a distintos distanciamentos (condições), caracterizando as distâncias psicológicas: geográfica, social, temporal e hipotética (probabilidade). Isto favorece os cenários de distâncias psicológicas a que estão submetido os indivíduos e, que influencia seus comportamentos, relações e julgamento (Liberman & Trope, 1998).

Esta tese foi conduzida com as seguintes condições de contorno: (i) contemplou projetos tradicionais; (ii) empresas que utilizam projetos, dentro de organização de negócios, para o seu desenvolvimento, que podem envolver a otimização de seus processos, expansão de suas atividades, desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços etc.; (iii) somente profissionais que atuaram (atuam) em projetos participaram dos experimentos; (iv) as partes interessadas abordadas, no experimento, foram o patrocinador; os gestores de projetos e a equipe de projetos; clientes internos e externos, pois de alguma forma esse público, em função da natureza dos projetos em que estiveram envolvidos, em momentos posteriores, poderão compor outras categorias de stakeholders, tais como: fornecedores (da fase subsequente do processo), clientes e/ou usuários (das saídas do processos), lideranças funcionais na organização, gerente de operações (responsável pelos resultados do “core” da organização), entre as principais.

Nesta tese, em função das condições de contorno explicitadas acima e, na argumentação sobre os critérios de sucesso em projetos, que adotou o critério objetivo e concreto de eficiência (Shenhar & Dvir, 2007), composto pelos requisitos de prazo, custo e desempenho (atendimento ao escopo), conhecidos como o “triângulo de ferro”.

O presente estudo aborda especificamente as distâncias psicológicas geográfica e social, que julgamos ser mais impactantes e com maior frequência presentes nos projetos, pois a distância psicológica temporal é fortemente atenuada pelos atuais meio e ferramentas de

comunicação, enquanto a hipotética, por ser função da natureza do projeto, torna-se muito ampla e baseada em suposições.

Os dados empíricos foram obtidos por meio da realização de experimentos, com base em cenários hipotéticos de projetos, que embutiam as distâncias geográfica e social e, que tinham por objetivo buscar uma relação causal entre as distâncias psicológicas e a percepção de sucesso nos projetos.

Do ponto de vista acadêmico, espera-se contribuir para a discussão e aprofundamento dos estudos sobre a percepção de sucesso dos projetos, sob a ótica da Teoria do Nível de Construção (CLT). Além disso, como o emprego de experimentos tem sido escasso nos estudos voltados para a gestão de projetos, pretende-se fomentar esse tipo de abordagem para a realização de futuros trabalhos.

Do ponto de vista dos praticantes, a expectativa é que o artefato tecnológico (framework) produzido, suporte os critérios de tomada de decisão, no âmbito da estruturação das equipes de projetos e na interrelação dos envolvidos, durante o ciclo de vida do projeto, instrumentalizando-os para o aumento da percepção de sucesso dos projetos.

Considera-se que tal abordagem é original, pouco explorada e contribuirá para uma nova fronteira do conhecimento para futuros estudos acadêmicos e profissionais, bem como suportará os praticantes para a implementar práticas que poderão promover um aumento do sucesso na realização de projetos.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Os projetos movimentam mais de 20% da atividade econômica mundial (Lindner & Wald, 2011). Mais de 30% dos projetos não cumprem os seus objetivos originais e a intenção do negócio, ou o fim ao qual originalmente se propunha, cerca de 50% não atenderão a um ou mais requisitos e somente cerca de 40% atendem às especificações e funções originalmente planejadas (Seymour & Hussein, 2014). Isto significa que, apesar das melhorias contínuas nas

práticas do gerenciamento dos projetos, uma parte representativa dos projetos não consegue satisfazer as expectativas e requisitos, afetando assim a sua avaliação ou percepção de sucesso.

O quadro acima agrava-se com a pandemia de COVID-19, que provocou significativos impactos negativos nos projetos e, com reflexos negativos na avaliação de sucesso (Biswas et al., 2021; Parada, 2020; Jallow, Renukappa & Suresh, 2021; Sami et al., 2022; King et al., 2021; Dobrucali et al., 2022; Li et al., 2022).

O critério que utilizamos para a avaliação de sucesso dos projetos é o de eficiência (Shenhar & Dvir, 2007), representado pelos requisitos do triângulo de ferro (custos, prazo e desempenho/escopo) (Baccarini, 1999; Obiajunwa, 2012). A não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para a aplicação dos critérios subjetivos, relacionados aos stakeholders, para a verificação / percepção de sucesso dificulta sua aplicação, assim como a justificativa dos critérios e medidas de desempenho (Barclay & Osei-Bryson, 2010), outro aspecto que dificulta a aplicação de tais critérios abstratos é que os mesmos não são quantificáveis, portanto subjetivos e dependentes de interpretações (Osei-Kyei & Chan, 2018; Hussein, 2013; Pinto & Slevin, 2006).

As interpretações dos critérios subjetivos, dependendo do ponto de avaliação selecionado, pode fazer com que o projeto seja avaliado como um sucesso em um dia e como um fracasso no outro (Kloppenborg et al., 2014). Outras críticas ao uso dos critérios subjetivos está baseado no momento em que a avaliação é realizada e, dependendo de quais períodos são cobertos, a avaliação do sucesso do projeto apresentará resultados diversos (Turner & Zolin, 2012; Lim & Mohamed, 1999; Gemuenden & Lechler, 1997; Turner, 1999; Shenhar & Dvir, 2007b; Hough & Morris, 1987; Baker et al., 1997).

A falta de estudos empíricos demonstrando que os critérios subjetivos servem para a avaliar os sucesso de projetos, fez com que Agarwal e Rathod (2006) afirmassem que muitas vezes eles resultam em diferentes resultados de avaliação de sucesso para o mesmo projeto. Este aspecto tem influência significativa, pois o projeto pode ao mesmo tempo ser considerado um fracasso total por um grupo e um sucesso por outro. Contrariamente a isso, foi demonstrado, em vários estudos, a relação positiva entre os critérios concretos (objetivos) e o sucesso do projeto (Milosevic & Patanakul, 2005; Pinto & Slevin, 1988; Cooke-Davies, 2002).

O gerenciamento eficiente e eficaz das práticas de gestão de projetos, torna-se fundamental para se atingir seus objetivos e metas. Para que o gerenciamento possa monitorar

convenientemente o processo, faz uso dos critérios concretos de medição de sucesso do projeto (Williams et al., 2015).

A distância psicológica experimentada dos indivíduos dos eventos, fatos ou objetos, conforme a CLT, afeta diretamente o comportamento individual e molda outras características que alteram os processos individuais e do grupo (Wilson, Crisp, & Mortensen, 2013). Por sua vez, esses processos afetam igualmente as organizações temporárias, equipes distribuídas, como são as equipes de projetos.

O estado fragmentado da pesquisa e da teoria sobre o trabalho distribuído tem sido cada vez mais citado como um impedimento ao progresso científico (Raghuram, Tuertscher, & Garud, 2010). Assim, no contexto da gestão de projetos, observa-se uma lacuna a ser estudada, sobre a relação causal entre o distanciamento psicológico e a percepção de sucesso de projetos, pois se verifica, nas práticas do gerenciamento de projetos, a incidência das distâncias psicológicas, principalmente a geográfica e a social, durante todo o seu ciclo de vida e envolvendo as partes interessadas.

A globalização das organizações expõe os profissionais de projetos a atuarem em diferentes culturas (Konanahalli et al., 2014). As tecnologias de comunicação e a transformação digital promovem a interação dos profissionais de projetos em equipes virtuais, com outros profissionais de diferentes nacionalidades, culturas, crenças e comportamentos, nas mais diversas localizações no mundo (Loveys et al., 2022). Tem-se, pois, um cenário de múltiplos desafios, caracterizado por se trabalhar em projetos virtuais e interculturais (Lee-Kelley & Sankey, 2008).

Diante desse contexto, constatou-se uma lacuna de estudo que possam melhor entender a relação entre a percepção de sucesso do projeto e a distância psicológica experimentada pelos envolvidos. Assim sendo, a seguinte questão de pesquisa está sendo considerada: Existe uma relação causal entre o distanciamento psicológico, baseado na teoria do nível de construção (CLT) e a percepção de sucesso de projetos?

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Entender a relação causal entre o distanciamento psicológico, preconizado na CLT, e a percepção de sucesso em projetos. Desenvolvimento de um artefato tecnológico, definido como um “processo/tecnologia e produto/material não patenteáveis” , ou seja, um framework, que apoie os profissionais da gestão de projetos e as organizações na estruturação, gerenciamento e interação dos envolvidos, durante o ciclo de vida do projeto, instrumentalizando-os para o aumento da percepção de sucesso dos projetos por meio da conexão com conceitos das distâncias psicológicas.

1.2.1. Objetivos Específicos

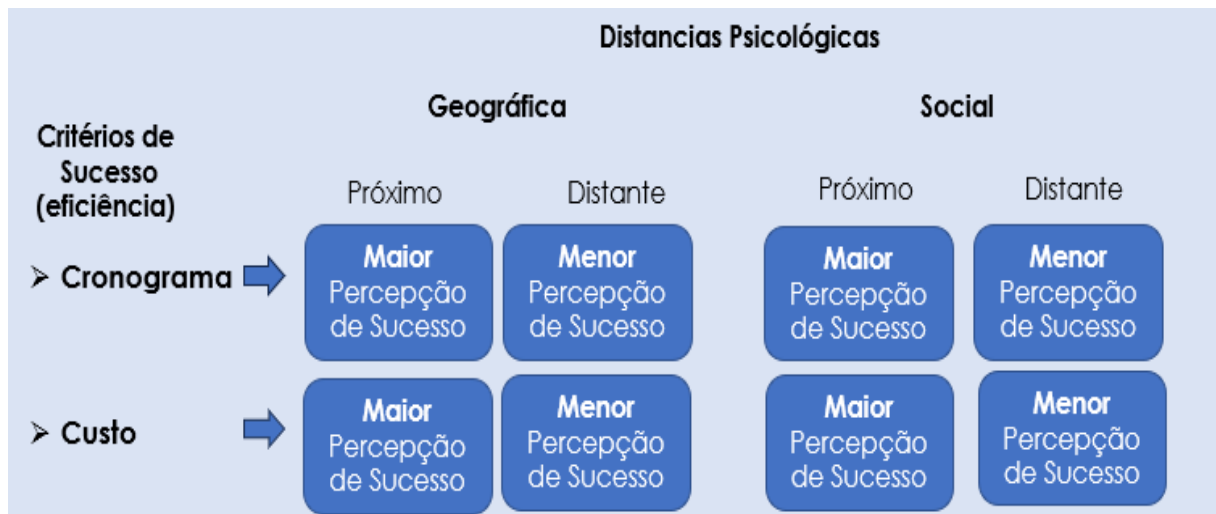
Como objetivos específicos, este estudo pretende:

- 1) Analisar como os critérios para avaliação de sucesso em projetos evoluíram e identificar quais são aqueles que possuem metodologia para serem generalizáveis e utilizados de forma eficaz.
- 2) Avaliar empiricamente a relação causal entre as distâncias psicológicas geográfica e social com a percepção (entendimento) de sucesso em projetos

1.3 MODELO CONCEITUAL

Baseado nos critérios de custos (orçamento) e cronograma (prazo) para avaliação de sucesso de projetos e, as distâncias psicológicas distante e próxima, se propõe o modelo desta tese que está representado na Figura 1.1, que utiliza, como âncora de argumento: “A atribuição de maior (menor) percepção de sucesso na condição de proximidade (distancia) psicológica”.

Figura 1.1
Relação entre sucesso de projetos e distância psicológica



Fonte: o autor (2023)

Para o presente estudo, considera-se como critério de avaliação de sucesso de projetos os requisitos objetivos (ou concretos) explicitados pelo triângulo de ferro (custo, prazo e desempenho), pois possuem métricas objetivas, metodologias de medição robustas, são quantificáveis e estão referenciadas na dimensão “eficiência”(Shenhar & Dvir, 2007).

1.4 JUSTIFICATIVA

A gestão de projetos, ocorre por meio de organizações temporárias, equipes distribuídas, em que seus componentes participam, cada vez mais, de forma remota na condução das atividades e nas suas interrelações (Konanahalli et al., 2014).

Diferenças culturais, técnicas e comportamentais estão presentes, na constituição das equipes (Loveys *et al.*, 2022). Portanto, estabelecem-se os processos das construções mentais que habilitam as partes interessadas a cumprirem suas funções e as condições de como os envolvidos respondem a estas condições (informações, interação, eventos, objetos etc.). Isto faz com que a distância psicológica influencie a percepção de sucesso do projeto no qual estão (estiveram) participantes (Reyt *et al.*, 2016).

Um projeto é considerado bem-sucedido quando é assim percebido pelas partes interessadas, pois quem avalia o sucesso do projeto afeta o julgamento final da percepção de sucesso, então, estes atores devem compor uma construção multidimensional (Saarinen, 1996).

Os gestores dos projetos desempenham um papel fundamental, estabelecendo as metas do projeto antes do seu início (Atkinson, 1999). As partes interessadas podem avaliar os níveis de resultados durante todo o ciclo de vida de um projeto, confrontando os resultados alcançados contra os planejados, promovendo assim o entendimento do alcance de sucesso do projeto (Zolin *et al.*, 2016).

Identificou-se uma lacuna teórica e uma oportunidade de aplicação prática, sobre a influência da distância psicológica na gestão de projetos e a sua consequente influência na percepção de sucesso por parte dos envolvidos. É, portanto, apropriado buscar evidências empíricas, ao invés do simples teste de hipóteses, pois uma abordagem qualitativa é apropriada para a construção de teorias, usando a indução de observações para desenvolver proposições que podem ser testadas posteriormente (Klein & Myers, 1999). Enquanto a realização do experimento estudará a relação causal entre as distâncias psicológicas e a percepção de sucesso em projetos.

Não estabelecer causalidade é uma limitação séria em qualquer estudo de pesquisa (Zellmer-Bruhn, Caligiuri & Thomas, 2016). A realização de experimentos habilita os pesquisadores a determinarem as relações causais entre uma variável independente e uma variável dependente, manipulando a variável independente sobre o resto do ambiente (Kirk, 2013). Os experimentos são tidos como a pesquisa causal mais adequada para viabilizar o desenvolvimento do conhecimento sobre fenômenos por meio de estudos correlacionais (da Costa Hernandez *et al.*, 2014).

Mazzon e Hernandez (2013) verificaram que estudos experimentais representaram menos de 5% dos artigos publicados no Brasil na área de marketing e administração, entre 2000 e 2009. Nas últimas duas décadas, tem-se observado um número crescente de estudos publicados que utilizam a pesquisa experimental como sua metodologia central, entretanto, o volume de estudos dessa natureza é ainda tímido (Saab & Botelho, 2020).

Os autores não são convergentes em explicar a razão pela qual o emprego da metodologia de experimentos é ainda pequena. Uma inferência que se pode fazer, para justificar tal afirmação é porque a realização de experimentos é trabalhosa, exige tempo, muitas vezes

precisam ser feitos dezenas de estudo para comprovar a manipulação e a amostra vai se esgotando. Alega-se que a pesquisa de negócios é multidisciplinar e possui um horizonte de longo prazo (Zellmer-Bruhn *et al.*, 2016). Entretanto, os experimentos apresentam alta tangibilidade, medem o comportamento real e, portanto, são capazes de fornecer recomendações diretas às organizações.

Kahneman e Egan (2011) explicitam que, em comparação com pesquisas ou experimentos de laboratório hipotéticos, baseados em intenções autorrelatadas, os experimentos de campo são particularmente importantes, porque as pessoas carecem de racionalidade perfeita. Assim, vale dizer que, avaliando-se o comportamento real, os experimentos de campo fecham a chamada lacuna atitude-comportamento (Carrington *et al.*, 2014).

Para capturar com precisão a causalidade estudada é importante: i) controlar (manipular) a variável independente, tendo, pelo menos, um grupo exposto ao aspecto estudado e um grupo de controle, não exposto ao aspecto estudado; ii) criar condições nas quais os participantes são atribuídos aleatoriamente às condições; iii) certificar-se de que a variável independente é controlada (manipulada) antes da medição da variável dependente; iv) testar as diferenças nas variáveis dependentes entre as condições estudadas (Kirk, 2013).

A simplicidade de um modelo ou experimento é uma virtude, pois aumenta a compreensão da interação de variáveis relevantes. Seu objetivo é testar uma teoria ou compreender seu fracasso. Assim sendo, as evidências objetivas são importantes para a construção de teoria (Webster & Sell, 2014).

Portanto, esta tese se justifica em termos teóricos, com a contribuição de uma nova abordagem ao constructo da percepção de sucesso em projetos em função da distância psicológica dos envolvidos, conforme a teoria da CLT, considerando práticas e estruturas de gestão de projetos.

Também se justifica em termos práticos em relação à busca de contribuições para entender de que forma as organizações devem incentivar o uso adequado das distâncias psicológicas que, afetando o comportamentos e julgamento dos envolvidos nos projetos, buscará aumentar a percepção de sucesso na realização dos projetos.

Para o contexto de gestão de projetos, assim como para os termos teóricos, a contribuição está relacionada a evidenciar a relação causal entre uma teoria já reconhecida, como a CLT e, o sucesso em projetos.

Para este pesquisador, há um interesse particular nos temas do estudo, pois a adoção dos conceitos da CLT é um dos principais temas da atualidade tanto no campo profissional dentro das organizações (consultoria) e treinamentos de profissionais da área.

1.5 ARTEFATO TECNOLÓGICO

O artefato tecnológico, produto do presente trabalho, é classificado como um “Processo/tecnologia e produto/material não patenteáveis” (CAPES, 2019), pelo desenvolvimento de um *framework*, que possibilitará indicar a relevância dos resultados e a conclusão em termos de impacto social e/ou econômico e a aplicação do conhecimento produzido. (Martens, Scafuto, Bartholomeu Filho & Zanfelicce, 2022).

Os achados do presente trabalho nortearam o desenvolvimento de um artefato tecnológico teórico e empírico, aplicado ao gerenciamento de projetos, indicando como o distanciamento psicológico influencia a percepção de sucesso do projeto. A partir dos resultados encontrados, buscou-se recomendar para os praticantes e gestores de projetos, formas de estruturação das equipes de projetos e a definição das formas de interação nos trabalhos dos envolvidos, durante o ciclo de vida do projeto com o objetivo de aumentar a percepção de sucesso.

1.6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os pilares teóricos propostos para este estudo são: critérios para avaliação de sucesso em projetos, distanciamento psicológico e a relação entre esses dois constructos. Neste capítulo estão apresentadas as definições para cada um dos pilares segundo alguns dos principais autores das áreas.

1.6.1 Critérios para avaliação de sucesso em projetos

O sucesso do projeto possui visões diversas para os diferentes indivíduos envolvidos em um projeto, dependendo de sua natureza e contexto (Turner, 2009). Face a tantas diferenças e a falta de concordância na definição do conceito e dos critérios para avaliar o sucesso do projeto, o único consenso parece estar na discordância existente (Dvir *et al.*, 1998).

Os primeiros estudos sobre o sucesso de projetos datam do final da década de 1960 e início da década de 1970 e, enfatizava os aspectos operacionais, na aplicação de boas práticas e ferramentas para garantir o atendimento aos requisitos do “triângulo de ferro”, termos este cunhado por Martin Barnes. O objetivo era o atendimento aos requisitos de tempo, do orçamento e do desempenho (escopo) dos projetos (Duncan & Gorsha, 1983; Weaver, 2007; Delo, 2013).

Durante a década de 1970, a literatura mostrava que o sucesso do projeto se baseava no atendimento destes três critérios. Entretanto, iniciou-se uma divergência quanto a se considerar somente o triângulo de ferro como critério de se avaliar o sucesso dos projetos (Murphy, Baker, & Fisher, 1974).

O triângulo de ferro foi denominado de critérios de avaliação concretos, rígidos, ou objetivos / quantificáveis. Os demais critérios, relacionados as partes interessadas envolvidas, foram chamados de subjetivos ou “suaves” e estão relacionados aos fatores humanos. Novos conceitos sobre as habilidades sociais e comportamentais começaram a ser apresentadas como critérios de avaliação de sucesso dos projetos (Munns & Bjeirmi, 1996). Assim, diversos autores passaram a considerar outros critérios para a avaliação de sucesso, com a inclusão dos pontos de vista das partes interessadas (Linberg, 1999). Os critérios de avaliação de sucesso foram ampliados, considerando-se as dimensões de meio ambiente, alta gestão e estratégia dos projetos (Kerzner, 1987).

Wateridge (1998) salientou a importância do proprietário, do patrocinador, do gerente do projeto, dos fornecedores e da satisfação do cliente final como critérios a serem considerados na avaliação do sucesso do projeto. O gerenciamento dos projetos pelo seu gerente é determinante do sucesso do projeto (Kezsbom *et al.*, 1989; Nicholas, 1994; Karlsen *et al.*, 2008). Pois, dentre suas funções, destacam-se gerenciar, garantir o atendimento dos requisitos “concretos” e as expectativas das partes interessadas, assim como mitigar todas as interferências promovidas pelos interesses, por vezes conflitantes (Mali & Waghmare, 2016).

Montequin *et al.* (2016) percorreram um caminho inverso, demonstrando que projetos que falharam e que, portanto, não obtiveram sucesso, não tiveram uma gestão adequada, aliada à atuação ineficaz da equipe liderada pelo gestor do projeto.

A satisfação dos membros da equipe do projeto é, frequentemente, usada como um critério para julgar o sucesso do projeto (Shenhar & Dvir, 2007), pois a equipe de projetos possuindo mais envolvimento e conhecimento com os projetos, demonstra uma maior interação, capturando as expectativas, de forma mais ampla, das partes interessadas (Pryke & Smyth, 2006; Baiden & Price, 2011).

Contribuindo para ampliar os critérios para avaliação de sucesso, Munns e Bjeirmi (1996) acrescentaram o sucesso do produto. Nesse mesmo contexto de uma abordagem holística, Tishler *et al.* (1996), incluíram nos critérios de sucesso do projeto o cumprimento dos objetivos da empresa, o objetivo do projeto e a satisfação do cliente com o produto. Wateridge (1995) considerou o atendimento às expectativas da alta gestão bem como a equipe do projeto como relevantes.

Um fator adicional para a avaliação de sucesso é a usabilidade do produto desenvolvido (Baccarini, 1999). Freeman e Beale (1992) enfatizaram que as diferentes partes interessadas possuem pontos de vista distintos e que o sucesso dos projetos deve contemplar o atendimento às expectativas e requisitos das diversas partes interessadas. Pinto e Slevin (2006), Martens *et al.* (2018) e Baidem e Price (2011) descrevem o sucesso de um projeto como o atendimento simultâneo dos requisitos técnicos de desempenho, representado pelo triângulo de ferro e, satisfação das partes interessadas com os resultados do projeto. Agarwal e Rathod (2006) e Al-Tmeemy *et al.* (2011) incluíram o sucesso do negócio que o projeto produz, como outro critério a ser considerado.

Continuando com a ampliação dos critérios subjetivos na avaliação de sucesso em projetos, Turner e Zolin (2012) e Al Nahyan *et al.* (2019) explicitaram que o sucesso dos projetos deve contemplar o seu ciclo de vida e, estar atrelado aos objetivos organizacionais e ao desenvolvimento do capital humano das organizações. Por sua vez, Fortune e White (2006) estudaram os aspectos relacionados ao capital humano e os aspectos organizacionais dos projetos, indicando estes como importantes para a avaliação de sucesso. Já na obra seminal de Shenhar e Dvir (2007) o sucesso de um projeto foi tratado em cinco dimensões: eficiência, impacto para o cliente, impacto para a equipe do projeto, sucesso imediato como negócio e, por

fim, a contribuição para o futuro da organização. Sendo que a dimensão de eficiência está contemplada nos critérios do triângulo de ferro. A amplitude dos critérios abstratos continuou de tal forma que Rolstadas *et al.* (2014) ressaltaram a importância de se ter uma abordagem adaptativa para, melhorando a organização do projeto, sua cultura e desenvolvendo o comprometimento da equipe, promover o sucesso do projeto.

Avalia-se a satisfação da organização que realiza o projeto por meio de fatores multidisciplinares, que contemplam os objetivos estratégicos, aprendizagem organizacional, engajamento, desenvolvimento de competências, fortalecimento ou influência na cultura corporativa e influência em outros processos na organização (Kerzner, 2006). Radolph e Posner (1994), Richardson (1995) e King (1996) preconizaram que nenhum dos critérios de sucesso, nem um conjunto restrito dos mesmos, são responsáveis, por si só, por garantir o sucesso de um projeto, mas todos são interdependentes.

Scott-Young e Samson (2008), Wang *et al.* (2011) e Crawford (2002) propuseram que o sucesso dos projetos deveria ser entendido como o atendimento aos critérios técnicos do triângulo de ferro, bem como pela percepção de sucesso das partes interessadas. Entretanto, cada segmento organizacional possui um conjunto específico e único de critérios de sucesso dos projetos, assim, questiona-se se os mesmos podem ser generalizados (Lim & Mohamed, 1999).

Se reconhece que o sucesso dos projetos é raramente avaliado por vários grupos de partes interessadas (Turner & Zolin, 2012). E o questionamento que se faz é: Por que isso ocorre? Segundo Baccarini (1999), os critérios rígidos do triângulo de ferro são objetivos e mensuráveis, com relativamente poucos recursos necessários para seu monitoramento. Já os critérios subjetivos são difíceis de se avaliar (Briner *et al.*, 1990).

A falta de critérios robustos e evidências de estudos empíricos demonstrando que os critérios subjetivos servem para avaliar o sucesso de projetos, fez com que Agarwal e Rathod (2006) afirmassem que muitas vezes se obtém diferentes resultados de avaliação de sucesso para o mesmo projeto.

Barclay e Osei-Bryson (2010) são críticos dos critérios subjetivos, justificando que faltam métodos formais para avaliação desses aspectos, a não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para se obter, se desenvolver escalas

e medidas de desempenho dos critérios subjetivos ou “*soft*”, não permitem que se construa bases robustas para a sua utilização, colocando em dúvida sua eficácia.

CrITÉRIOS subjetivos não são de fácil medição e, discute-se o tempo em que tais critérios devem ser medidos, além do que, em função da natureza do projeto, se espera uma combinação de vários elementos com diferentes ponderações e, como diferentes critérios subjetivos podem fazer parte de uma mesma avaliação, esta não é isenta de sobreposições, o que pode levar a ponderações distintas para um mesmo projeto, o que se reflete em um forte viés metodológico (Rashvand & Zaimi Abd Majid, 2014).

Osei-Kyei e Chan (2018) explicitaram que os critérios subjetivos estão sujeito a fatores exógenos ao projeto, de difícil quantificação. Nesse sentido foi demonstrado a relação positiva entre os critérios concretos ou objetivos e o sucesso do projeto (Milosevic & Patanakul, 2005).

Aspectos que fazem dos critérios subjetivos difíceis de se medir e pouco eficazes é que vários autores ainda consideram que esses critérios de sucesso do projeto podem variar por projeto (Khan, 2014; Zidane *et al.*, 2015), que pode estar relacionados a complexidade do projeto, tipo de projeto, fases do ciclo de vida, indústrias, países, organizações (Thomas & Fernández, 2008), contextos, e perspectivas (Ali *et al.*, 2021). Que diferentes partes interessadas podem ter diferentes percepções de sucesso do projeto devido a opiniões divergentes sobre os critérios de sucesso e desempenho do projeto (Khang & Moe, 2008; Pankratz & Basten, 2018; Osei-Kyei e Chan, 2018). Além disso, culturas diferentes podem avaliar contrariamente o mesmo projeto (Andersen *et al.*, 2006).

Os critérios de sucesso dos projetos devem ser claros, robustos metodologicamente, objetivos e gerenciáveis, para permitir uma avaliação adequada do projeto (Albert, Balve & Spang, 2017). Serrador e Turner (2015) demonstraram que a eficiência do projeto se correlaciona fortemente com o sucesso geral em que as três dimensões tradicionais de eficiência do projeto: tempo, orçamento e desempenho (escopo) tem o maior papel, porque também tem impacto no cliente e na sua satisfação.

Turner e Zolin (2012) sugerem que a dimensão de eficiência do projeto e seus critérios são os melhores para a avaliação do sucesso porque se o projeto for concluído com atraso e acima do orçamento, será mais difícil para ele ser um sucesso comercial. Prabhakar (2008) igualmente argumenta que se o projeto alcança sucesso nos critérios do triângulo de ferro o mesmo contribui para o sucesso organizacional.

Procaccino *et al.* (2002) afirmam que o atendimento aos requisitos do escopo do projeto, atenderá as necessidades e expectativas dos usuários finais, garantindo assim a sua satisfação. Zviran *et al.*, (2005) consideram que se um projeto foi conduzido dentro dos custos, prazos e atendeu a todos os requisitos de escopo, o mesmo atenderá as expectativas e requisitos das partes interessadas, representando assim o seu sucesso.

Crítérios pouco claros, incompletos, sem uma metodologia generalizável, não levam a uma clara percepção e avaliação de sucesso de projetos (Ewusi-Mensah, 1997). Uma visão geral do status quo da avaliação do sucesso do projeto através dos critérios abstratos, em diferentes campos de aplicação até agora não está disponível na literatura (Albert, Balve & Spang, 2017).

Não há consenso sobre o significado e a avaliação dos critérios subjetivos de sucesso do projeto, pois as pesquisas anteriores sobre esse tópico são baseadas principalmente em considerações teóricas, em vez de estudos empíricos (Pankratz & Basten, 2014).

O triângulo de ferro ainda é o mais relevante critério de sucesso de projetos, portanto, a eficiência do gerenciamento de projetos não pode ser ignorada, pois é esta que promoverá o alcance dos objetivos de custos, prazo e desempenho (Turner & Xue, 2018).

1.6.2 Distanciamento psicológico

A CLT (teoria do nível de construção) explica a conexão entre a distância psicológica e os níveis de abstração que as pessoas fazem na cognição cotidiana, como a percepção de um evento distante ou a avaliação de um novo produto (Trope *et al.* 2007).

O argumento da CLT é que quanto maior a distância psicológica de uma pessoa de qualquer evento, pessoa, fato ou objeto, mais provável é que esse evento seja interpretado em um nível superior, isto é, em termos de algumas características gerais que traduzem a sua essência. Em contraste, quanto mais perto uma pessoa está de um evento, mais provável é que ela tenha uma interpretação de nível inferior, com atenção aos aspectos contextuais e incidentais do evento. A teoria do nível de construção, portanto, tem dois componentes principais: os próprios níveis de construção e a distância psicológica que molda um nível de construção particular. (Wilson, Crisp & Mortensen, 2013).

Segundo Burgoon et al.(2013), a abordagem principal da CLT é que quando algo está psicologicamente mais distante, tendemos a pensar (representá-lo mentalmente) sobre ele de maneira mais abstrata. Tal pensamento é conhecido como interpretação de “alto nível”. Por outro lado, quando algo está mais próximo psicologicamente, tendemos a representá-lo mentalmente de maneiras mais concretas. Este pensamento é conhecido como interpretação de “baixo nível”.

Prosseguem Burgoon et al.(2013), à medida que retratamos mentalmente algo de forma mais abstrata, tendemos a nos concentrar em suas características centrais, que definem a entidade e que provavelmente não mudarão. Estamos menos preocupados com detalhes de sua constituição ou dos recursos que são difíceis de prever ao longo do tempo. Por outra perspectiva, quando retratamos mentalmente algo de forma mais concreta, a situação se inverte, pois nosso foco está nos detalhes e recursos adjacentes que podem mudar de momento a momento. Neste cenário estaremos mais concentrados com o que se faz e menos concentrados com o que é. Usando uma analogia familiar, interpretações mais abstratas nos ajudam a ver a floresta, enquanto interpretações mais concretas nos permitem focar nas árvores.

A interpretação em um determinado nível, por sua vez, afeta a nossa previsão, comportamento e a avaliação (Trope et al. 2007). Os níveis de interpretação determinam se as observações se concentram mais na “floresta” do que nas “árvores” (Smith & Trope 2006, Wakslak et al. 2006) e, se os objetos serão categorizados em grupos mais amplos ou em grupos mais restritos (Liberman et al. 2002). Interpretações de alto nível levam a interpretações de ações que se concentram menos em “como” e mais em “por que” uma ação é executada (Fujita et al. 2006, Liberman & Trope 1998) e levam a inferências sobre comportamento que são disposicionais em vez de situacionais (Henderson et al., 2006, Nussbaum et al., 2003).

As interpretações mais abstratas e as mais concretas ocorrem ao longo de um continuum, o que é consistente com a forma como conceituamos a distância psicológica. Quando uma entidade, fato, circunstância, evento ou objeto está psicologicamente mais distante, tendemos a interpretá-la mentalmente de forma mais abstrata, e quando está psicologicamente mais próxima, tendemos a interpretá-la de forma mais concreta. Este comportamento influenciado pelas distâncias psicológicas tem implicações para a percepção social (Rim et al.,2009), comunicação (Stephan et al.,2010) e para a tomada de decisão e autocontrole (Fujita & Carnevale, 2012; Liberman et al.,2007; Wakslak & Trope,2009).

Qualquer coisa que não seja percebida diretamente é psicologicamente distante e, portanto, requer uma interpretação mental para ser representada em nosso sistema cognitivo. Eventos passados e futuros, geograficamente remotos, experiências de outras pessoas e alternativas hipotéticas à realidade estão além de nossa percepção, mas podem ser interpretados, previstos, avaliados, contemplados e lembrados. Na CLT, as quatro dimensões da distância psicológica, a saber: temporal, geográfica, social e hipotética, possuem um significado psicológico comum por serem diferentes formas de divergir da experiência direta. Além disso, o distanciamento psicológico está inerentemente ligado à interpretação mental (Liberman & Trope, 2008; Liberman, Trope & Stephan, 2007; Trope & Liberman, 2010).

A CLT sustenta que os eventos, objetos e fatos que estão mais distantes em qualquer dimensão serão representados em um nível de interpretação mais abstrato e mais alto porque as interpretações de nível superior capturam as características dos objetos que permanecem relativamente invariantes com o aumento da distância. Igualmente os recursos abstratos de alto nível tendem a mudar menos do que recursos concretos de baixo nível ao longo da distância social. O efeito da perspectiva psicológica no nível de interpretação foi demonstrado empiricamente para todas as quatro dimensões da distância psicológica: distância temporal, onde as atividades cada vez mais distantes foram descritas em termos mais abstratos e superiores (Liberman & Trope, 1998); na distância geográfica as interações distantes foram interpretadas de forma mais abstrata (Fujita, Henderson, Eng, Trope & Liberman, 2006); na distância hipotética, os eventos menos prováveis foram representados de forma mais abstrata (Wakslak, Trope, Liberman, & Alony, 2006) e na distância social onde as ações de um outro semelhante foram descritas em termos de nível inferior (Liviatan, Trope & Liberman, 2008).

Em suma, de acordo com a CLT, as diferentes dimensões da distância psicológica: geográfica, temporal, social e hipotética, correspondem a diferentes maneiras pelas quais objetos ou eventos podem ser avaliados, objetos mais distantes são interpretados em um nível mais alto (abstrato) e aqueles mais próximos são interpretados em um nível mais baixo (concreto). As várias dimensões da distância psicológica devem, portanto, ser inter-relacionadas e afetadas de forma semelhante pelo nível de interpretação (Trope & Liberman, 2010).

Distintas interpretações moldam como conceituamos os parceiros envolvidos profissionalmente e socialmente, como vivenciamos nossos relacionamentos com eles e, como isso afeta nossos motivos, avaliações e comportamentos interpessoais. Portanto, podemos

utilizar os conceitos e princípios da CLT para expandir nossa compreensão dos processos interpessoais, como influência social e atribuição (Hess et al., 2018).

A CLT oferece uma lente para entender como a prática do distanciamento psicológico pode moldar nossos comportamentos, relacionamentos e entendimentos, bem como as implicações disso para atender nossos objetivos profissionais e pessoais. Isso pode ser especialmente importante a ser considerado, dado um crescente corpo de evidências, sugerindo consequências psicológicas negativas do distanciamento social (Killgore et al., 2020; Bowen, 2021).

Os níveis de interpretação também influenciam até que ponto as previsões se concentram em tendências globais em vez de exceções locais (Henderson et al. 2006) e até que ponto as avaliações consideram questões centrais relacionadas a metas em vez de periféricas (Trope & Liberman 2000). De acordo com a teoria do nível de construção, uma variável chave que influencia esses níveis de interpretação e seus efeitos é a distância psicológica (Trope et al. 2007).

A CLT diz respeito como experimentamos a distância psicológica e os efeitos dessa distância em nossas atitudes, comportamentos, avaliações e objetivos, portanto a mesma pode ser uma estrutura valiosa para entender a vida cotidiana, bem como as práticas organizacionais (Henderson et al, 2018). A distância psicológica é uma experiência subjetiva de que algo está perto de ou longe de si mesmo, aqui e agora (Trope & Liberman 2010).

Constatou-se que, à medida que a distância (temporal, geográfica, social ou hipotética) de um evento aumenta, os envolvidos tendem a manifestar interpretações de nível superior sobre esse evento (Trope et al. 2007). Essa relação também pode ser bidirecional, ou seja, as interpretações de alto nível podem aumentar a distância psicológica (Trope et al. 2007). No contexto de grupos distribuídos, como é o caso dos envolvidos em projetos, isso significa, entre outras implicações, que os membros do grupo que estão separados geograficamente tendem a interpretar seus membros distantes em um nível mais alto e mais abstrato. Pesquisadores que estudam o trabalho distribuído consideram a distância psicológica sob vários rótulos: proximidade relacional (Amin & Cohendet, 2004), distância subjetiva (Coshall & Potter, 1987) e percepções de proximidade (Wilson et al., 2013).

Wilson et al., (2013) estenderam a teoria do nível de construção para conceituar a distância psicológica como o produto, ou o resultado, de várias formas “objetivas” de distância.

Ou seja, a distância geográfica não é o mesmo que a distância psicológica, mas sim ela resulta em distância psicológica. Conceberam a distância psicológica como a experiência subjetiva que surge de formas objetivas de distância. Em resumo, a teoria do nível de construção sugere que formas objetivas de distância entre uma pessoa e um evento desenvolvem uma distância psicológica em relação ao evento, que a distância psicológica leva a interpretações de alto ou baixo nível sobre o evento e, que interpretações de alto ou baixo nível têm efeitos sobre como uma pessoa percebe, avalia e se comporta em relação ao evento.

De acordo com a teoria do nível de construção, as pessoas pensam de forma mais abstrata sobre aqueles que estão psicologicamente distantes do que sobre aqueles que estão psicologicamente próximos. À medida que os indivíduos se distanciam de um evento, eles confiarão mais em informações esquemáticas e da fonte primária ao pensar sobre o evento (Fujita et al. 2006). Como esperamos que a distância psicológica aumente com a distância geográfica, as percepções dos membros do grupo geograficamente distantes serão mais abstratas e gerais do que as percepções dos membros do grupo mais próximos, que tenderão a ser mais específicos.

Desta forma, de acordo com a CLT, quanto maior a distância, por exemplo: geográfica e social, entre as pessoas, mais provável é que elas interpretem as ações umas das outras como determinadas por características superordenadas, primárias e tipicamente baseadas em traços. A CLT argumenta que os indivíduos percebem a si mesmos, em relação aos outros, como próximos, o que os leva a construir seu próprio comportamento em um nível inferior, inversamente, os indivíduos distantes são vistos como menos proximais, de modo que seu comportamento é interpretado em um nível superior, com explicações focadas em traços estáveis (Liviatan et al., 2008).

De acordo com as dimensões da distância psicológica delineadas na CLT, o distanciamento social pode ser entendido como um distanciamento geográfico. Essa distância aumentada deve nos levar a pensar de forma mais abstrata sobre aqueles outros dos quais estamos separados. Isso significa que provavelmente estamos mais focados em seus atributos centrais e duradouros e, em nossos sentimentos mais amplos sobre essas pessoas e nosso relacionamento com elas (Park et al., 2020). Isso é consistente com as afirmações da CLT sobre a relação entre distância e interpretação abstrata. Esses sentimentos também podem ser especialmente fortes porque são direcionados a pessoas de quem nos sentimos socialmente próximos, ou seja, outra dimensão de distância psicológica (Van Boven et al., 2010).

Nussbaum et al. (2003) mostraram que as pessoas são mais propensas a usar interpretações de alto nível para o comportamento distante dos outros. Essa tendência de focar em características estáveis à distância também foi demonstrada por Henderson et al. (2006), que mesmo quando a mesma informação estava disponível, os indivíduos que estavam geograficamente próximos eram mais propensos a considerar fatores contextuais ao avaliar o comportamento de quem estava geograficamente distante.

No nível mais básico, distâncias geográficas e sociais, determinadas pela localização física e relativa dos membros da equipe, aumentam a distância psicológica. As diferenças socioculturais também promovem a distância psicológica (O'Leary & Mortensen 2010, Polzer et al. 2006) pois, além da localização física real dos membros da equipe, as diferenças culturais podem produzir mudanças psicológicas.

A CLT fornece mecanismos para entender como a busca de objetivos ainda pode ocorrer no contexto de nossos outros próximos presente (sejam eles socialmente distantes ou sempre distantes). De fato, a pesquisa descobriu que os níveis de interpretação moldam como guiamos não apenas os nossos esforços de autorregulação, mas também os dos outros (Freitas et al., 2004) e, o importante papel de outras pessoas próximas na formação de uma rede dinâmica de busca de objetivos individuais e coletivos (Hout et al., 2015).

Como observado, níveis de interpretação mais abstratos ou mais concretos são uma estrutura para processar informações sobre outras entidades com as quais podemos interagir. Diferentes níveis de interpretação podem moderar como perseguimos objetivos importantes e interagimos com os outros, trazendo à tona diferentes motivos ou emoções ou moderando como as diferenças individuais existentes afetam nossas interpretações e prioridades durante os eventos profissionais e sociais. Pesquisas sugerem que a flexibilidade nos níveis de interpretação apoia a busca de objetivos, por meio da adaptação dos níveis de interpretação a demandas de tarefas relevantes, obstáculos ou outras considerações autorregulatórias (Nguyen et al., 2019).

Wiesenfeld et al. (2017) sugerem um papel ainda mais granular para os níveis de interpretação na busca de objetivos, por meio da ideia de “ambidestria”. Ou seja, alternar entre representações mentais mais abstratas e mais concretas ao longo da busca de objetivos, à medida que as demandas da tarefa em evolução exigem um foco mais orientado para os detalhes do que para o quadro geral.

Como estrutura, a CLT oferece um conjunto de previsões sobre como podemos experimentar e interagir com pessoas próximas ou distantes geograficamente, socialmente e temporalmente, calibrando nossos níveis de interpretação para as necessidades de interação (informar ou conectar) e as restrições presentes (separação física, culturas distintas), ou seja, contexto característico de projetos.

1.7 ESTRUTURA DA PESQUISA

Esta pesquisa é proposta de acordo com as diretrizes de estrutura com estudos múltiplos e interligados (Costa, Ramos, & Pedron, 2019). O autor optou por uma tese constituída com 4 (quatro) estudos em que utilizou a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) e a realização de experimento (estudo 3). A RSL difere das tradicionais revisões narrativas por adotar um processo científico sistemático, que é replicável e transparente. Neste sentido, justifica-se também a sua utilização por minimizar o viés na construção de um corpus teórico, bem como a possibilidade de construir uma trilha de auditoria das decisões e procedimentos aplicados (Cook, Mulrow & Haynes, 1997).

Nesta pesquisa, utilizamos a RSL seguindo o protocolo preconizado por Pollock e Berge (2018), constituído por seis estágios, contemplando: (i) identificar o objetivo de pesquisa e esclarecer as metas; (ii) identificar as pesquisas relevantes; (iii) coletar os dados; (iv) Avaliar a qualidade dos estudos; (v) fazer a síntese das evidências; (vi) interpretar os achados.

A pesquisa da relação causal explicitada na pergunta de pesquisa utilizou a realização de experimentos (estudo 3). A realização de experimentos habilita os pesquisadores a determinarem as relações causais entre uma variável independente e uma variável dependente, manipulando a variável independente sobre o resto do ambiente (Kirk, 2013). A pesquisa experimental avalia as relações de causa e efeito e busca estabelecer uma causalidade entre as variáveis estudadas, pois não estabelecer causalidade é uma limitação em qualquer estudo de pesquisa (Zellmer-Bruhn, Caligiuri, & Thomas, 2016).

Os experimentos são tidos como a pesquisa causal mais adequada para viabilizar o desenvolvimento do conhecimento sobre fenômenos já investigados por meio de estudos correlacionais (Hernandez et al., 2014). Não estabelecer causalidade é uma limitação séria em qualquer estudo (Zellmer-Bruhn, Caligiuri & Thomas, 2016).

Nas últimas duas décadas, tem-se observado um discreto crescimento, porém ainda modesto, de estudos publicados que utilizam a pesquisa experimental como sua metodologia central (Saab & Botelho, 2020). Entretanto, o volume de estudos dessa natureza é ainda tímido, pois os estudos experimentais representaram menos de 5% dos artigos publicados no Brasil na área de marketing, entre 2000 e 2009 (Mazzon & Hernandez, 2013). Constatação semelhante foi verificada por Viglia et al. (2021) que identificaram na base de dados Scopus, que na última década (2010), foram publicados, na Gestão de Marketing Industrial, apenas 39 artigos que utilizaram a metodologia de experimentos, verificando-se uma tendência estável, com um pequeno aumento até o ano de 2020.

Os autores não são convergentes em explicar a razão pela qual o emprego da metodologia de experimentos é ainda pequena. Alega-se que a pesquisa de negócios é multidisciplinar e possui um horizonte de longo prazo (Zellmer-Bruhn et al., 2016).

O modelo que utilizamos foi o preconizado por Kirk (2013), que explicita que para capturar com precisão a causalidade estudada é importante: i) controlar (ou manipular) a variável independente, tendo, pelo menos, um grupo exposto ao aspecto estudado e um grupo de controle, não exposto ao aspecto estudado; ii) criar condições nas quais os participantes são atribuídos aleatoriamente às condições; iii) certificar-se de que a variável independente é controlada (manipulada) antes da medição da variável dependente; iv) testar as diferenças nas variáveis dependentes entre as condições estudadas

Para melhor ilustrar a estrutura da tese, se utilizou a matriz metodológica de amarração (MMA), adaptada de Costa, Ramos e Pedron (2019), conforme a figura 1.2. O objetivo da matriz é avaliar a coerência das relações entre as dimensões e decisões da pesquisa e, assim, poder demonstrar a consistência metodológica da intervenção científica. A proposta inicial da matriz de amarração foi feita por Mazzon (1981) que propôs uma ferramenta de análise focalizado na questão da aderência e da compatibilidade entre o modelo de pesquisa, os objetivos da pesquisa, as hipóteses de pesquisa e as técnicas de análise planejadas para tratamento dos dados em termos qualitativos. Com isso temos uma abordagem sistêmica para a avaliação da qualidade da pesquisa, entendida como a adequação entre modelo adotado, objetivos a serem atingidos, questões ou hipóteses formuladas e tratamento dos dados. Conceitualmente a matriz de amarração é composta de uma estrutura matricial, comparando as decisões e definições de pesquisa.

Figura 1.2.
MMA – Matriz Metodológica de Amarração

	Título	Questão de Pesquisa	Objetivo Geral	Tipo de Estudo	Método de pesquisa	Procedimentos de coleta de dados	Procedimentos de análise de dados	Status
1	Sucesso em Projetos: No início era o triângulo de ferroe continua sendo	i) Como o entendimento do sucesso do projeto evoluiu, conforme descrito na literatura? (ii) Quais são, realisticamente e efetivamente, os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu sucesso?	Identificar como o conceito de sucesso dos projetos evoluiu cronologicamente e quais são os critérios usados de forma realista para avaliar o sucesso dos projetos	Teórico	Pesquisa exploratória - Realização de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL)	A busca das palavras sobre: Gestão de Projetos; Sucesso de Projetos; Desempenho; Stakeholders e Satisfação. Foi feita em títulos, resumos, conclusão e palavras chave, não simultaneamente, ou seja era necessário que a terminologias estivesse presente em pelo menos um desses campos. Busca sem limitação de data e restrita aos idiomas inglês e português, sem vincular-se áreas de especialização.	Análise do conteúdo	Artigo submetido à Revista ReA/UFSM - Revista de Administração da UFSM (B1 Capes)
2	Implicações do Distanciamento Psicológico na Gestão de Projetos	Como a distancia psicológica afeta o comportamento dos componentes de equipes distribuídas?	Identificar como o distanciamento psicológico afeta a forma como os indivíduos avaliam, julgam, se comportam e interagem quando submetidos às distâncias psicológicas	Teórico	Pesquisa exploratória - Realização de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL)	A busca das palavras sobre: Equipes distribuídas; Distanciamento psicológico; Teoria do nível de construção. Foi feita em títulos, resumos, conclusão e palavras chave, não simultaneamente, ou seja era necessário que a terminologias estivesse presente em pelo menos um desses campos. Busca sem limitação de data e restrita aos idiomas inglês e português, sem vincular-se áreas de especialização.	Análise do conteúdo	Em processo de submissão
3	O Distanciamento Psicológico e a Percepção de Sucesso de Projetos	O distanciamento psicológico (geográfico e social) afeta a percepção de sucesso do projeto?	Evidenciar a relação entre o distanciamento psicológico e a percepção que os envolvidos possuem de sucesso de projetos	Empírico	Realização de experimentos	Pela realização de experimentos, que contemplou a construção de cenários hipotéticos, considerando as distâncias psicológica geográfica e social. Os experimentos foram realizados em empresas que utilizam projetos para o desenvolvimento de seus negócios, que podem envolver a otimização de seus processo, expansão de suas atividades, desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, consistindo, fundamentalmente, em projetos tradicionais. O público que participou do experimento foram profissionais que tivessem experiência em projetos, independentemente da função que executaram.	Técnicas quantitativas (estatística) para as análises dos dados de campo	Em processo de submissão
4	So Far Away From Me: BOEING - Que voo foi esse?	Os problemas enfrentados pelo projeto do Boeing 787 Dreamliner poderiam ser evitados se os conceitos da CLT tivessem sido aplicados desde o seu início?	Compreender a ligação entre as distâncias psicológicas, preconizadas na CLT – Construal Level Theory e o sucesso do projeto através de um caso real de alta relevância	Teórico	Pesquisa exploratória - Realização de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL)	Busca sobre as palavras: Boeing; Dreamliner 787, na base de dados. Foi feita em títulos, resumos, conclusão e palavras chave, que buscou as práticas aplicadas na gestão do projeto durante seu ciclo de vida. Pesquisa de dados históricos e documentos na literatura cinzenta.	Análise de conteúdo	Em processo de submissão
		Descrição	Aderência	Impacto	Aplicabilidade	Inovação	Complexidade	
	Processo/tecnologia e produto/material não patenteáveis:	O framework possibilitará orientar os praticantes na gestão de projetos na estruturação das equipes e na condução dos processos internos, à luz dos preceitos da CLT, contribuindo para o seu sucesso.	ALTA Pois aplica os conceitos da CLT na gestão de projetos através da análise das distâncias psicológicas dos stakeholders	MÉDIO O produto tecnológico promoverá mudanças nas práticas de gestão de projetos, bem como na condução dos processo, quanto a configuração e interação dos envolvidos	ALTA O produto tecnológico poderá ser utilizado em qualquer tipo e porte de organização e em todos os tipos de projetos	ALTA Os dois temas são de amplo conhecimento de forma separada, entretanto aglutinados abordam uma lacuna até então pouquíssimo explorada	MÉDIA A complexidade é medida por meio de variáveis ou fatores que influenciam seu estudo e aplicação. No presente estudo a complexidade se apresenta na junção dos dois construtos	Em processo de submissão

Fonte: o autor (2023)

Para a etapa de identificação e motivação do problema foi realizado o estudo 1 por meio de uma RSL, que adotou os critérios estabelecidos e explicitados por Pollock e Berge (2018), sobre o sucesso de projetos, buscando entender como esse construto evoluiu cronologicamente, passando de fatores objetivos do triângulo de ferro (custo, prazo e desempenho) até uma visão holística de todo o processo contemplando os stakeholders. Nesta etapa, procurou-se responder às questões de pesquisa: (i) Como o entendimento do sucesso do projeto evoluiu, conforme descrito na literatura? (ii) Quais são, realisticamente e efetivamente, os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu sucesso?. O resultado deste estudo identificou quais os critérios de sucesso que deveriam ser objeto de abordagem na pesquisa subsequente.

O estudo 2, igualmente, foi uma RSL, desta vez voltada ao entendimento e as implicações da distância psicológica, preconizada na teoria do nível de construção (CLT), nas equipes distribuídas, como são as equipes de projetos. Nesta etapa, procurou-se responder à questão de pesquisa: “Como o distanciamento psicológico afeta o comportamento, avaliação, atuação e percepção de equipes temporárias e distribuídas?”

O estudo 3 foi empírico e quantitativo, com a realização de um experimento, que procurou correlacionar os temas dos dois estudos anteriores, pesquisando uma relação causal entre a percepção de sucesso dos projetos o distanciamento psicológico dos envolvidos.

Com os resultados obtidos do experimento, buscamos casos reais de relevância onde pudéssemos constatar os achados do experimento. Assim, deu-se o desenvolvimento do estudo 4, que através de uma análise retrospectiva das dificuldades enfrentadas pela Boeing durante o projeto de desenvolvimento e fabricação da aeronave 787 Dreamliner, demonstrou como a empresa reverteu um quadro catastrófico com as ações preconizadas na CLT que, se empregadas desde o início, evitariam as atribulações experimentadas.

A conexão dos quatro estudos, possibilita o desenvolvimento de um artefato tecnológico na forma de um “Processo/tecnologia e produto/material não patenteáveis” (CAPES, 2019), que contribuirá para as organizações e os praticantes, aumentar a percepção de sucesso em seus projetos. No próximo capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

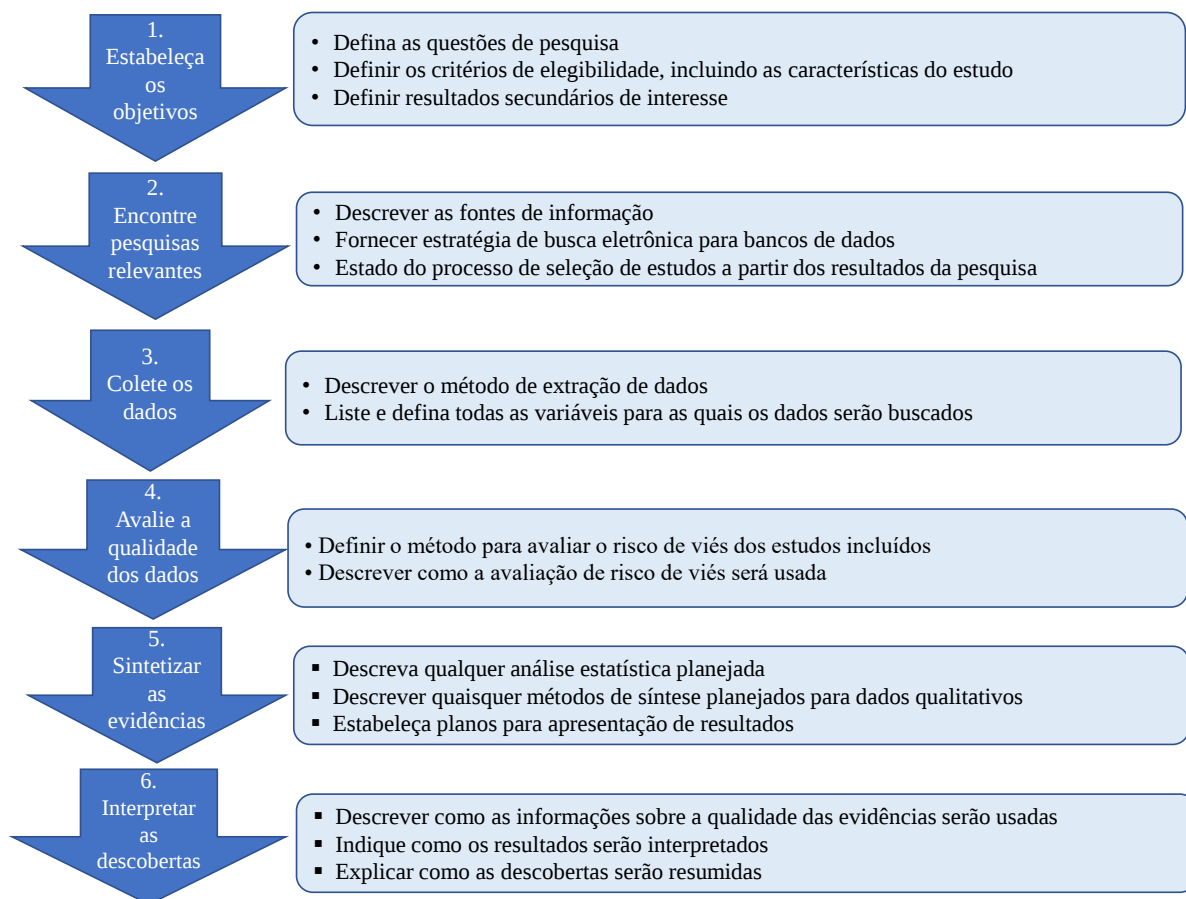
Com o objetivo de implementar soluções para problemas e desafios reais que as organizações vêm enfrentando no que diz respeito a obtenção de sucesso em projetos, optou-se pela realização de experimentos, que habilita os pesquisadores a determinarem as relações causais entre uma variável independente e uma variável dependente, manipulando a variável independente sobre o resto do ambiente (Kirk, 2013). Para capturar com precisão a causalidade, empregou-se as melhores práticas, observando o seguinte: i) controlar (ou manipular) a variável independente, tendo, pelo menos, um grupo exposto ao aspecto estudado e um grupo de controle, não exposto ao aspecto estudado; ii) criar condições nas quais os participantes são atribuídos aleatoriamente às condições; iii) certificar-se de que a variável independente é controlada (manipulada) antes da medição da variável dependente; iv) testar para diferenças nas variáveis dependentes entre as condições estudadas (Kirk, 2013).

A base teórica que suportou a realização do experimento foram os dois estudos que empregaram a RSL. A escolha da RSL se justifica porque ela difere das tradicionais revisões narrativas por adotar um processo científico sistemático, que é replicável e transparente. A mesma minimiza o viés na construção de um corpus teórico, bem como possibilita construir uma trilha de auditoria das decisões e procedimentos aplicados (Cook, Mulrow & Haynes, 1997).

A RSL deve ser suporte para as respostas às questões de pesquisa, bem como possuir uma sistemática de realização capaz de identificar, avaliar criticamente e combinar os resultados de estudos de pesquisa primários encontrados, segundo critérios estabelecidos (Pollock & Berge, 2018). Utilizamos os seis estágios na realização da RSL, preconizados por Pollock e Berge (2018), que são: (i) identificar o objetivo de pesquisa e esclarecer as metas; (ii) identificar as pesquisas relevantes; (iii) coletar os dados; (iv) Avaliar a qualidade dos estudos; (v) fazer a síntese das evidências; e (vi) interpretar os achados.

Para melhor entendimento, produziu-se a figura 2.1.

Figura 2.1.
Procedimento de realização de RSL: Pollock & Berge (2018)



Fonte: Adaptado de Pollock & Berge (2018)

As RSL utilizaram como bases de dados a Web of Knowledge (Web of Science) e Scopus, porque ambas consolidam periódicos relevantes e de tradição no meio acadêmico e são consideradas os repositórios mais populares para pesquisas acadêmicas (Archambault *et al.*, 2009).

Para os estudos 1 e 2 foram selecionados somente os artigos publicados em periódicos acadêmicos, devido ao rigor metodológico exigido para a sua publicação, escritos no idioma inglês, bem como capítulos de livros e publicações de seminários e simpósios. O estudo 3 tratou da realização do experimento. O estudo 4 além de artigos publicados em periódicos acadêmicos, em função de sua natureza, também se utilizou da literatura cinzenta, pois se trata de um tema específico de uma organização.

O resultado desta pesquisa, que empregou a realização de experimentos, buscou a relação causal e, com base nesta, propor soluções para os desafios da gestão de projetos, com a finalidade aumentar a percepção de sucesso na gestão de projetos. Por fim, a próxima etapa será atingida por meio das publicações dos artigos em revistas especializadas (acadêmicas e profissionais), além da tese completa. O presente trabalho propõe que a tese seja constituída por meio de 4 (quatro) artigos.

Na sequência, as próximas seções apresentam os estudos que compõe a tese.

3 ESTUDO 1: SUCESSO EM PROJETOS: NO INÍCIO ERA O TRIÂNGULO DE FERROE CONTINUA SENDO

RESUMO

O presente estudo fornece uma análise histórica do entendimento e abordagem de sucesso de projetos. Além disso, busca explicitar a visão e a compreensão de como o avaliação de sucesso de projeto evoluiu ao longo do tempo. Ao invés de se aceitar naturalmente as proposições desses novos critérios, investigou-se a suas efetivas aplicações e exequidade, com a finalidade de se comprovar se tais critérios podem ser generalizados e utilizados como avaliação do sucesso em projetos.

Para atingir o objetivo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, que procurou alinhar o entendimento de sucesso de projetos de forma cronológica, apresentando o processo de evolução da pesquisa, por meio da compreensão dos desenvolvimentos longitudinais dos critérios de sucesso de projetos.

Verificou-se que, existe uma enorme distância em se indicar critérios subjetivos para a avaliação de sucesso do projeto e, sua eficácia em demonstrar essa medição de sucesso. A falta de métodos formais para avaliação desse critérios abstratos, a inexistência de metodologia e de procedimentos controlados, e facilmente implementáveis, não assegura a robustez necessária para que tais critérios sejam aplicáveis como medidas de desempenho.

A contribuição acadêmica deste artigo é de mostrar a evolução no entendimento do sucesso de projetos, entretanto, enfatiza a importância que o triângulo de ferro possui na determinação prática de sucesso em projetos, por seus aspectos metodológicos, procedimentos e medições objetivas, o faz generalizável e aplicável a qualquer projeto, diferentemente dos critérios abstratos. Almeja-se instrumentalizar os praticantes no aprofundamento do conhecimento teórico sob os critérios de sucesso dos projetos, possibilitando melhorar continuamente o gerenciamento dos processos afetos aos critérios de sucesso explicitados no triângulo de ferro, ao invés de se investir recursos em outras medições de critérios de sucesso que não se mostram eficazes, aumentando assim a percepção de alcançar o sucesso na implementação dos projetos, bem como obter este desempenho de forma sustentável.

A estrutura deste estudo é a seguinte. Na seção 1, introdução, discorre-se sobre o construto de sucesso em projetos e se descrevem o objetivo e se explicitam as perguntas de pesquisa. A seção 2 contempla o referencial teórico. A seção 3 apresenta o procedimento metodológico utilizado. A seção 4 apresenta a análise dos dados e discussão, o artigo termina com a conclusão e considerações na seção 5 e as limitações e sugestões para pesquisas futuras na seção 6.

Palavras-chave: Gestão de Projetos. Sucesso de Projetos. Desempenho. Stakeholders. Satisfação.

ABSTRACT

The present study provides a historical analysis of the understanding and approach to project success. In addition, it seeks to clarify the vision and appraisal of how project success assessment has evolved over time. Instead of naturally accepting the propositions of these new criteria, their effective applications and feasibility were investigated, with the aim of proving that such criteria can be generalized and used as an evaluation of success in projects. To achieve the objectives, a systematic review of the literature was carried out, which sought to align the understanding of project criterion success chronologically, presenting the research evolution process, through the understanding of the longitudinal developments of project success criterion.

It was found that there is a huge distance between subjective criterion of performance indicators for evaluating the success of the project and its effectiveness in objectively demonstrating the measurement of success. The lack of formal methods for evaluating these abstract aspects, the lack of methodology, controlled and easily implemented procedures, do not ensure the necessary robustness for such criteria to be applicable as performance measures.

The academic contribution of this article is to show the evolution in the criterion understanding of the success of projects, however, to emphasize the importance that the iron triangle has in the practical determination of success in projects, due to its methodological aspects, procedures and objective measurements, which makes it generalizable and applicable to any project, unlike abstract criterion. It is intended to equip the practitioners to deepen their theoretical knowledge on the success criterion of projects, making it possible to continuously improve the management of processes related to the criterion of success of projects explained in the iron triangle, instead of investing resources in other measurements of success criterion

that do not prove to be effective, thus increasing the probability of achieving success in project implementation, as well as obtaining this performance in a sustainable manner.

The structure of this study is as follows. In section 1, introduction, the construct of success in projects is discussed, the objective is described, and the research questions are explained. Section 2 includes the theoretical framework. Section 3 presents the methodological procedure used. Section 4 presents the data analysis and discussion, and finally, the article ends with the conclusion on section 5 and the suggestions for future research in section 6.

Keywords: Project Management. Project Success. Performance. Stakeholders. Satisfaction.

3.1 INTRODUÇÃO

O construto “sucesso do projeto” possui conotações diversas para diferentes indivíduos envolvidos em um projeto, sendo altamente dependente do contexto (Jugdev & Müller, 2005). O sucesso do projeto é um tema altamente relevante no âmbito do gerenciamento de projetos e tem sido, ao longo dos anos, amplamente pesquisado, sendo que a literatura apresenta abordagens diversas para se avaliar o sucesso de um projeto. Os critérios de sucesso observado na maioria das abordagens é o denominado “Triângulo de Ferro de Barnes” (Chan & Chan, 2004; Chang et al., 2013).

No final da década de 1960 e início da década de 1970, o termo Triângulo de Ferro foi cunhado por Martin Barnes. O pesquisador descobriu que a colaboração entre seus engenheiros de produção, os engenheiros responsáveis pelo monitoramento dos custos, e os responsáveis pelo gerenciamento do desempenho possuíam potencial para melhorias significativas na execução dos projetos. O objetivo, portanto, era o monitoramento do tempo, do orçamento e do desempenho dos projetos (atendimento ao escopo) e, a estes três requisitos se denominou “triângulo de ferro” (Duncan & Gorsha, 1983; Weaver, 2007; Delo, 2013).

Ao longo do tempo, a abordagem para definir o sucesso de projetos tornou-se mais abrangente (Jugdev & Müller, 2005; Turner & Zolin, 2012). Entretanto, o termo sucesso não apresenta um consenso quanto a sua definição no contexto da gestão de projetos, sendo um conceito com muitos significados diferentes, e é um tema frequentemente discutido na pesquisa

em gerenciamento de projetos, e os investigadores não estão de acordo quanto à definição de sucesso de um projeto (Pinto & Slevin, 1988). Mesmo porque o termo “sucesso do projeto” pode ser visto de diferentes ângulos (Davis, 2014).

O sucesso de um projeto estende-se para além do desempenho (atendimento ao escopo), custo e duração, contemplando outras dimensões, como a satisfação do usuário, os benefícios obtidos com o projeto, a satisfação da equipe de projetos, entre outros (Shenhar et al. 2001).

Diante de tantas diferenças e falta de concordância na definição do conceito e dos critérios de “sucesso” do projeto, o único consenso parece estar no “desacordo” sobre o que o constitui, ou como se define, o “sucesso do projeto” (Lipovetsky et al., 1998). A literatura da gestão de projetos, frequentemente, considera o custo, tempo e desempenho (escopo) como critérios para aferir o sucesso do projeto (Shenhar et al., 1997; Atkinson, 1999). Entretanto, outros estudos defendem a inclusão de critérios com os pontos de vista das partes interessadas (stakeholders) na sua determinação (Linberg, 1999).

Uma parte interessada, ou stakeholder, é uma pessoa, grupo ou organização que está comprometida e possui interesse com o sucesso de um projeto, independentemente de afetar e / ou ser afetada pelas entregas do projeto, podendo ser interna ou externa à organização (El-Gohary et al., 2006). Um projeto típico se caracteriza por ter várias partes interessadas, como patrocinadores, acionistas, público em geral, diretores de projeto, gerentes de projeto, equipe do projeto, clientes, usuários, fornecedores e outros públicos relevantes para o projeto (Leung et al., 2004).

A existência de públicos diversos, com distintas experiências profissionais, interesses e objetivos, faz surgir requisitos e expectativas igualmente diversas, criando conflitos ao longo do ciclo de vida do projeto. Não é incomum que diferentes partes interessadas exerçam sua influência, durante o ciclo de vida do projeto, para priorizar seus objetivos e expectativas, promovendo interferência durante seu desenvolvimento e implantação. Assim sendo, as partes interessadas possuem diferentes percepções e entendimento do que é o sucesso do projeto (Müller & Turner, 2007).

Este estudo avalia a percepção e o entendimento do sucesso do projeto, contemplando os critérios objetivos (triângulo de ferro) e os subjetivos, afetos às partes interessadas, mostrando como estes evoluíram ao longo do tempo e, a luz das evidências apresentadas na literatura, observar quais são os critérios que de forma eficaz traduz os sucesso em projetos. As questões de pesquisa a serem respondidas nesta pesquisa são: (i) Como o entendimento do sucesso do projeto evoluiu, conforme descrito na literatura? (ii) Quais são, realisticamente e efetivamente,

os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu sucesso?

3.2 REFERENCIAL TEÓRICO

A década de 1970 – O início.

Os primeiros estudos sobre os critérios de sucesso de projetos, que ocorreram na década de 1970, contemplaram os aspectos de custos, desempenho (escopo e qualidade) e do cronograma e, podem são os critérios iniciais sobre o significado de sucesso dos projetos (Olsen, 1971).

Durante a década de 1970, a literatura mostrava que o sucesso do projeto se concentrava na parte operacional e objetiva, na aplicação de boas práticas e ferramentas para garantir o atendimento aos requisitos do triângulo de ferro, ou seja, atender ao prazo, aos custos e ao desempenho planejados. Estes três aspectos foram denominados de requisitos de desempenho do projeto (Pinto & Slevin, 1988; Cooke-Davies, 1990; Atkinson, 1999). Entretanto, naquele período, iniciou-se uma divergência quanto a se considerar somente o triângulo de ferro como forma de se avaliar o sucesso dos projetos (Murphy, Baker, & Fisher, 1974).

Em 1979, Rockart introduziu o conceito de critério de sucesso do gerenciamento de projetos, denominando-os de “fatores produtores de sucesso de projetos”, e definindo-os como as áreas críticas das atividades do projeto que devem receber atenção contínua e cuidadosa dos gestores, pois afetam diretamente os critérios de sucesso. Tais fatores terão impacto significativo no sucesso dos projetos se eles forem adequadamente identificados, gerenciados e controlados (Leidecker & Bruno, 1984; Pinto & Slevin, 1987).

A década de 1980 – O início da mudança.

O período de pesquisa sobre o tema, na década de 1980, iniciou-se com o foco nos critérios concretos ou objetivos do triângulo de ferro, para caracterizar o sucesso dos projetos, bem como alterar a abordagem mecanicista de apenas se contemplarem os aspectos técnicos e objetivos para se examinar como o projeto se relacionava com a organização do cliente (Pinto & Slevin, 1988).

Como decorrência desta nova visão, aquele período se caracterizou por produzir um elenco dos denominados critérios de sucesso (Kerzner, 1987). Os critérios de sucesso, entretanto, eram, em muitas oportunidades, concebidos intuitivamente (Pinto & Prescott, 1990). Os critérios de sucesso foram ampliados, considerando-se as dimensões de meio ambiente, alta gestão e estratégia dos projetos (Kerzner, 1987).

Pinto e Slevin (1987, 1988) e Morris e Hough (1987) fizeram um importante trabalho sobre critérios de sucesso de projetos na década de 1980. Essa nova abordagem explicitou a necessidade de se entender os requisitos e às expectativas das partes interessadas do projeto, enfatizando a importância da equipe que conduzia o projeto conjuntamente com os critérios do triângulo de ferro para o sucesso do projeto, além da importância do gestor do projeto (Stuckenbruck, 1986).

A partir desta perspectiva, surgiu a necessidade do maior envolvimento da gestão executiva e se afluíram a importância do gerente de projetos, como um colaborador com competências e experiência de liderança para a função, demandando novos papéis e responsabilidades (The Standish Group, 1994). A literatura inicia a explicitação dos critérios de sucesso do projeto, entendido pelos vários stakeholders (Kerzner, 1987).

O sucesso do projeto pode ser avaliado por diferentes grupos de interesse, tais como acionistas, gerentes organizacionais, clientes, gerente de projeto, equipe do projeto, funcionários, fornecedores e os demais envolvidos. Assim sendo, os critérios para se avaliar o sucesso do projeto necessitam contemplar as diferentes visões dos vários stakeholders (Stuckenbruck, 1986). Pinto e Slevin (1989) concluíram que o sucesso de um projeto deveriam contemplar os requisitos de custos, prazo e desempenho, além da satisfação do cliente com o resultado do projeto.

Nessa mesma linha, Baker, Murphy e Fisher (1983) explicitaram que, no longo prazo, o sucesso do projeto está afeto ao atendimento dos requisitos e à satisfação das partes interessadas. Além disso, o desempenho do projeto percebido pelos stakeholders deve ser a medida de sucesso do projeto.

A percepção pelos vários stakeholders também dita o sucesso ou não de um projeto e estabeleceu-se estes critérios de sucesso como pontos subjetivos, adicionalmente ao triângulo de ferro (Morris & Hough, 1987). De Wit (1988) explicitou que o sucesso do projeto é avaliado em relação aos objetivos gerais e ao sucesso do gerenciamento, traduzido pelas medidas

tradicionais de desempenho (custo, tempo e qualidade), ressaltando que os critérios de sucesso do projeto estão relacionados ao seu sucesso ou ao seu fracasso.

O sucesso do projeto é, portanto, além da avaliação objetiva dos critérios do triângulo de ferro, uma questão de percepção e o projeto será mais facilmente entendido como sendo de sucesso se, além de atender às especificações técnicas de desempenho, tiver um alto nível de satisfação em relação às expectativas dos stakeholders do projeto (Baker, Murphy, & Fisher, 1988).

A década de 1990 – A estruturação dos critérios de sucesso.

A década de 1990 se caracterizou pelo desenvolvimento da estruturação dos critérios de sucesso, bem como se ressaltou a importância do sucesso dos projetos como fator dependente das percepções das partes interessadas internas e externas. Uma estrutura para explicar os critérios de sucesso objetivos e subjetivos foi desenvolvida por Belassi e Tukel (1996).

Turner (1999), por sua vez, igualmente produziu uma estrutura, entretanto, abordou o aspecto da possibilidade dos critérios de sucesso dos projetos permanecerem estáticos ou de mudarem ao longo do tempo. O triângulo de ferro continuou sendo considerado como critério objetivo de sucesso, entretanto, se explicitou sua limitação, pois contemplava somente três dimensões do sucesso: tempo, orçamento e desempenho (Baker et al., 1997).

Nesse contexto, Wateridge (1998) salientou a importância do proprietário, do patrocinador, da alta gestão, do gerente do projeto e sua equipe, dos fornecedores e da satisfação do cliente final como critérios a serem considerados na avaliação do sucesso do projeto.

Em uma abordagem complementar, o sucesso do projeto pode ser entendido como o sucesso do produto desenvolvido (Munns & Bjeirmi, 1996). Além dos objetivos de tempo, custo e desempenho (Lipovetsky et al, 1998), o foco dos critérios e entendimento do sucesso do projeto deve ser voltado para o cumprimento dos objetivos da empresa, o objetivo do projeto e a satisfação do cliente com o produto. Critérios como o atendimento às expectativas da alta gestão (Tishler et al., 1996), bem como a equipe do projeto, também foram descritos como relevantes (Wateridge, 1995).

A organização e a equipe de projetos são critérios para o sucesso do projeto (Bounds, 1998; Belout, 1998). Um fator adicional para a avaliação de sucesso é a usabilidade do produto desenvolvido pelos usuários finais (Baccarini, 1999). Freeman e Beale (1992) enfatizaram que

os diferentes stakeholders possuem pontos de vista distintos e que o sucesso dos projetos deve contemplar o atendimento às expectativas e requisitos das diversas partes interessadas. Aqueles autores também identificaram sete aspectos para medir o sucesso dos projetos, a saber: Desempenho técnico; Eficiência de execução; Implicações gerenciais, organizacionais (satisfação do cliente); Crescimento pessoal da equipe de projetos; Capacidade de fabricação e Desempenho comercial.

Para assegurar que um projeto seja concluído com êxito e considerado um sucesso, os requisitos dos stakeholders devem ser considerados durante o ciclo de vida do projeto, direcionando os principais problemas encontrados. É importante saber que estes requisitos podem mudar com o tempo, portanto, o projeto necessita ser atualizado regularmente quanto ao atendimento das expectativas e requisitos das diversas partes interessadas (Clarke, 1999).

Radolph e Posner (1994), Richardson (1995) e King (1996) preconizaram que nenhum dos critérios de sucesso, nem um conjunto restrito dos mesmos, são responsáveis, por si só, por garantir o sucesso de um projeto, mas todos são interdependentes. Portanto, para efetivamente se obter sucesso em um projeto, deve-se ter uma abordagem holística. Belassi e Tukel (1996) agruparam os critérios de sucesso em quatro áreas: Fatores relacionados ao projeto; Fatores relacionados aos gerentes de projeto e aos membros da equipe de projetos; Fatores relacionados à organização e Fatores relacionados ao ambiente externo (clientes, fornecedores, outras partes interessadas externa).

Cada segmento industrial possui um conjunto específico e único de critérios de sucesso dos projetos, desta forma, questiona-se se os mesmos podem ser generalizados. Entretanto, a identificação das diferenças nas avaliações do sucesso do projeto, em diferentes segmentos, possibilita entender a melhor forma de se avaliar o sucesso do projeto (Lim & Mohamed, 1999). O sucesso em um projeto significa que as expectativas dos stakeholders foram atendidas e que essas expectativas podem ser diferentes para cada participante durante o ciclo de vida do projeto (Sanvido et al., 1992).

O triângulo de ferro, também chamado de critérios de avaliação rígidos, ou quantificáveis, é objetivo e mensurável, com relativamente poucos recursos necessários para seu monitoramento (Baccarini, 1999). Além de fazer uso destes critérios rígidos para avaliar o sucesso do projeto, apareceram as primeiras abordagens que preconizam que o sucesso do

projeto é função da percepção das partes interessadas envolvidas ou afetadas no projeto ou afetadas (Freeman & Beale, 1992).

Os critérios abstratos ou suaves estão relacionados aos fatores humanos, são subjetivos e difíceis de se avaliar, entretanto, são importantes para o diagnóstico do sucesso do projeto (Briner et al., 1990). Novos conceitos sobre as habilidades sociais comportamentais começaram a se fazer presentes na avaliação de sucesso dos projetos (Munns & Bjeirmi, 1996). O sucesso do projeto, como um conceito, contempla diferentes aspectos, desde o cumprimento das metas de tempo, desempenho (escopo) e custo do projeto até a satisfação das partes interessadas e o sucesso do negócio que o projeto produz (Baccarini, 1999; Jergeas et al., 2000).

O século XXI – visão pragmática de sucesso.

As propostas, em se adicionar aos critérios do triângulo de ferro, os critérios subjetivos continuou, pois se argumentava que os critérios objetivos limitavam o entendimento da empresa executante do projeto na compreensão do seu sucesso ou fracasso, principalmente, em desconsiderar a satisfação dos clientes (Pinto et al., 2000; Morris, 2013).

Scott-Young e Samson (2008), Wang et al. (2011) e Crawford (2002) propuseram que o sucesso dos projetos deveria ser entendido com o cumprimento dos aspectos técnicos do triângulo de ferro, bem como pela percepção de entendimento de sucesso dos stakeholders. Isto porque as partes interessadas, em maior ou menor grau, intervêm no desenvolvimento dos projetos, podendo impactar significativamente o seu resultado.

Pinto e Slevin (2006), Martens et al. (2018) e Baiden e Price (2011) descrevem o sucesso de um projeto como o atendimento simultâneo dos requisitos técnicos de desempenho e satisfação das partes interessadas com os resultados do projeto. Da mesma forma, outros autores preconizaram que o sucesso do projeto, como um conceito, contempla diferentes aspectos, desde o cumprimento das metas ou requisitos técnicos, a satisfação das partes interessadas, até o sucesso do negócio que o projeto produz (Nguyen & Ogunlana., 2004); Agarwal & Rathod (2006); Al-Tmeemy et al., 2011).

O conceito de sucesso de um projeto, durante a primeira década do século 21 continuou focado nos critérios objetivos e nas partes interessadas, indicando que o sucesso do projeto é dependente do seu ciclo de vida, atrelado aos objetivos organizacionais e ao desenvolvimento

do capital humano das organizações (Turner, 2009; Turner & Zolin, 2012; Al Nahyan et al., 2019).

Com base nessa visão holística, o sucesso de um projeto deve ser medido por meio de cinco dimensões: eficiência (desempenho, custos e prazo), impacto para o cliente, impacto para a equipe do projeto, sucesso imediato como negócio e, por fim, a contribuição para o futuro da organização (Shenhar & Dvir, 2007).

Fortune e White (2006) estudaram os aspectos relacionados ao capital humano e os aspectos organizacionais dos projetos. Os autores propuseram que os projetos que contemplaram e incluíram mais critérios de sucesso no seu desenvolvimento e na sua implantação poderiam alcançar maior grau de sucesso. No entanto, ainda se reconhece que o sucesso raramente é avaliado por vários grupos de partes interessadas, pois a ênfase tende a ser na percepção dos gerentes de projeto (Turner & Zolin, 2012).

Avalia-se a satisfação da organização que realiza o projeto, por meio de critérios multidisciplinares, que contemplam os objetivos estratégicos, tais como: cumprimento de metas estratégicas; aprendizagem organizacional; engajamento; desenvolvimento de competências; despesas operacionais; fortalecimento ou influência na cultura corporativa; influência em outros processos na organização (Kerzner, 2006).

Para a organização, um projeto é considerado bem-sucedido se foi implementado obedecendo às regras estabelecidas para toda a organização, pelo respeito à cultura corporativa, atendimento ao seu código de ética, pelo aprendizado e desenvolvimento das competências da equipe do projeto. Esses elementos se farão sentir de maneira mais contundente no final de um projeto, assim sendo, os gerentes de projetos devem geri-los, considerando todos estes aspectos (Kerzner, 2006).

Rolstadas et al. (2014) ressaltaram a importância de se ter uma abordagem adaptativa para, melhorando a organização do projeto, sua cultura e desenvolvendo o comprometimento da equipe, promover o sucesso do projeto. Esses autores destacaram cinco dimensões de foco para o gerenciamento dos projetos: estrutura, tecnologias, cultura, relações e redes sociais e interação com os diversos stakeholders.

O envolvimento do proprietário ou o investidor, cujo contato principal se dá no início do projeto e do patrocinador, foram identificados como essenciais para o sucesso de um projeto.

Isto ocorre porque os projetos bem-sucedidos tinham um proprietário que se comunicou ativamente com o gerente de projeto durante todo o ciclo de vida do projeto. De outra forma, projetos malsucedidos se caracterizaram por proprietários com pouco envolvimento (Turner et al., 2009; Turner & Zolin, 2012).

O proprietário afeta a visão de um projeto dentro da organização, influenciando o sucesso do projeto, pois sua atuação influencia as atitudes das pessoas na organização como um todo e o modo como os projetos são percebidos e implementados dentro da organização (Jugdev & Müller, 2005; Abdullah et al., 2010).

O gerente de projetos é a figura central na determinação do sucesso do projeto (Kezsbom et al., 1989; Nicholas, 1994; Karlsen et al., 2006). Entre as funções do gerente de projeto, destacam-se gerenciar, garantir o atendimento dos requisitos e as expectativas das partes interessadas, assim como mitigar todas as interferências promovidas pelos interesses, por vezes conflitantes (Mali & Waghmare, 2016). Montequin et al. (2016) percorreram um caminho inverso demonstrando que projetos que falharam e que, portanto, não tiveram o entendimento de sucesso, não tiveram uma gestão adequada, aliada à atuação ineficaz da equipe liderada pelo gestor do projeto.

Os gerentes de projeto desempenham um papel fundamental na seleção e motivação dos principais recursos humanos (Ogwueleka, 2013), fornecendo o treinamento necessário e desenvolvendo o comprometimento da equipe do projeto para alcançar o sucesso do projeto. Em relação a isso, Somers e Nelson (2001) identificaram critérios de sucesso para a gestão de recursos humanos de projetos, a saber: suporte da alta gestão; reconhecimento pela alta administração; disponibilidade de tecnologia; disponibilidade de habilidades corretas; treinamento para realizar tarefas específicas; disponibilidade de instalações de treinamento adequadas; e identificação clara de objetivos. A falha em reconhecer os níveis de habilidades exigidos para os gerentes de um projeto contribuirá para um trabalho de baixa qualidade, atrasos e retrabalho (Lee et al., 2010).

A atuação do gerente de projetos e de sua equipe, que reflete a forma de atuação ditada pela gestão, possui um impacto significativo no sucesso do projeto, uma vez que esses atores estão permanentemente em interação com os demais stakeholders e, portanto, podem captar diretamente suas expectativas e requisitos (Baker et al., 1988).

Se o projeto é executado com sucesso em termos de tempo, orçamento e desempenho, o sucesso do gerenciamento do projeto é alcançado, demonstrando o uso eficaz e eficiente de métodos de gerenciamento de projetos (De Wit, 1988). O gerente de projetos deve também ter seu foco no desempenho da equipe de projeto, com base nos critérios que o time pode influenciar (Cooke-Davies, 2007).

A satisfação dos membros da equipe do projeto é, frequentemente, usada como um fator para julgar o sucesso do projeto (Shenhav & Dvir, 2007). A medição da satisfação, ou da percepção do sucesso do projeto pelos membros do projeto, deve ser baseada na experiência de trabalho do projeto atual, como também na percepção de sucesso dos projetos futuros (Müller e Turner, 2007). Isto acontece, pois a equipe de projetos possui mais conhecimento com os projetos, demonstra um envolvimento mais ativo e promove a gestão de projetos de forma mais ampla junto aos stakeholders (Pryke & Smith, 2006; Baiden & Price, 2011).

Cserháti e Szabó (2014) enfatizaram a importância da equipe de projeto e sua gestão para o alcance do sucesso, pois são os indivíduos que, além de dominar os aspectos técnicos do projeto, por estarem em contato direto com os demais stakeholders, podem captar suas expectativas, que podem mudar durante o ciclo de vida do projeto e, assim, procurar atendê-las, dentro do escopo do projeto.

Projetos encerrados sem grandes conflitos e ruídos entre os envolvidos, trazendo os resultados esperados, proporcionam valor à empresa, já que os membros da equipe do projeto estarão motivados e preparados para executar suas próximas tarefas de projeto com mais eficiência e eficácia. O mesmo vale para uma eventual insatisfação da equipe diante da execução do projeto, pois a frustração pelos conflitos e insucessos de um projeto anterior pode prejudicar, mesmo que limitadamente, o desempenho do projeto seguinte (Müller & Turner, 2007).

Para os usuários finais de um produto ou serviço, suas expectativas estão baseadas na funcionalidade esperada e usabilidade do produto ou o serviço. O sucesso do projeto também deve contemplar a satisfação do cliente ou usuário final, e a sua percepção de sucesso (Westerveld, 2003; Williams et al., 2015).

A manifestação do cliente em demonstrar sua satisfação com o projeto é a sua disposição de solicitar melhorias do produto ou serviço do projeto, ou de iniciar novos projetos para novos produtos e serviços (Shenhav et al., 2001). O atendimento às expectativas do cliente final, por

meio do desempenho do produto ou serviço resultante do projeto, é fator de percepção de sucesso (Dvir et al. 1994).

A meta dos fornecedores que atuam em um projeto é a obtenção de lucro (Westerveld, 2003). Assim, se o fornecedor obtiver o lucro planejado no projeto, o avaliará como tendo obtido sucesso. Além do lucro, também podem ser considerados o nível de aprendizado que o fornecedor desenvolveu pela execução do projeto e a geração de negócios futuros (Turner & Zolin, 2012).

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa adotou a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) como método de pesquisa, com o objetivo de compreender como o entendimento do sucesso de projetos evoluiu desde suas primeiras abordagens e quais partes interessadas foram identificadas como tendo interesse no sucesso do projeto, avaliando quais critérios levam a projetos consistentemente bem-sucedidos.

A RSL se difere das tradicionais revisões narrativas por adotar um processo científico sistemático, que é replicável e transparente. Neste sentido, justifica-se também a sua utilização por minimizar o viés na construção de um corpus teórico, bem como a possibilidade de construir uma trilha de auditoria das decisões e procedimentos aplicados (Cook, Mulrow & Haynes, 1997).

Para Zupic e Carter (2015), o aumento significativo do volume de trabalhos científicos tem tornado cada vez mais difícil a tarefa dos pesquisadores de manterem um controle adequado sobre trabalhos relevantes nas suas áreas de aplicação. Dentro desse contexto, os métodos de RSL podem auxiliar, possibilitando o mapeamento da literatura existente com um foco mais abrangente.

A RSL, para este artigo, usou uma combinação da revisão integrativa da literatura, que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece

informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. E, da análise temática (Levy & Ellis, 2006), para garantir um processo de pesquisa rigoroso, uma vez que a questão de pesquisa é bem específica. A pesquisa sistemática tem por objetivo obter um conhecimento adequadamente completo da literatura relevante (Webster & Watson, 2002).

Hemingway e Brereton (2009) ressaltam que a revisão sistemática, tendo uma metodologia clara e passos devidamente expostos, permite a sua replicação pelos pares, consolidando assim sua robustez. A RSL busca identificar e sintetizar as evidências das pesquisas de qualidade disponíveis e, para se ter a devida confiabilidade da pesquisa, esta deve apresentar, de forma objetiva e transparente, todo seu processo metodológico (Victor, 2008). A revisão integrativa da literatura contempla o resumo da literatura existente, com a finalidade de produzir um entendimento abrangente do tema pesquisado (Whittemore & Knafl, 2005).

A RSL realizada com alta qualidade é fator crítico de sucesso na elaboração de trabalhos e pesquisas. A abordagem deve ser suporte para as respostas às questões de pesquisa e deve possuir uma sistemática de realização para identificar, avaliar criticamente e combinar os resultados de estudos de pesquisa primários encontrados, segundo critérios estabelecidos (Pollock & Berge, 2018). Esses autores preconizam seis estágios na realização da RSL, que contemplam: (i) identificar o objetivo de pesquisa e esclarecer as metas; (ii) identificar as pesquisas relevantes; (iii) coletar os dados; (iv) Avaliar a qualidade dos estudos; (v) fazer a síntese das evidências; e (vi) interpretar os achados. O presente estudo adotou a metodologia preconizada por Pollock e Berge (2018).

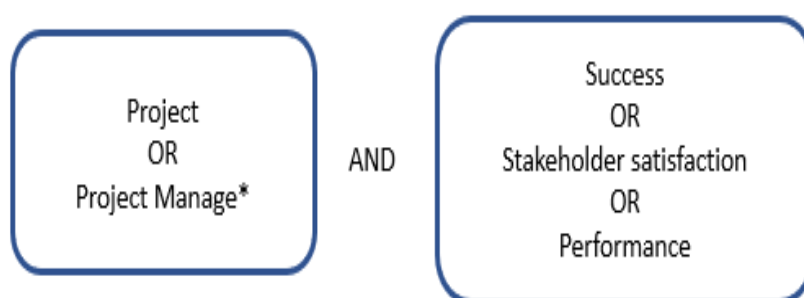
A primeira etapa no procedimento metodológico desta pesquisa contemplou as questões de pesquisa: (i) Como o entendimento do sucesso do projeto evoluiu, conforme descrito na literatura? (ii) Quais são, realisticamente e efetivamente, os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu sucesso?

Para este estudo, utilizaram-se, como bases de dados, a Web of Knowledge (Web of Science) e Scopus, porque ambas consolidam periódicos relevantes e de tradição no meio acadêmico e são consideradas os repositórios mais populares para pesquisas acadêmicas (Archambault et al., 2009). Foram selecionados somente os artigos publicados em periódicos acadêmicos, devido ao rigor metodológico exigido para a sua publicação, escritos no idioma inglês, bem como capítulos de livros e publicações de seminários e simpósios.

A identificação e a recuperação desses trabalhos se deram por meio de algumas “strings” de busca, que resumem as questões a serem pesquisadas, conforme está explicitado na Figura 1. A pesquisa foi realizada nas datas de 24 e 25 de abril de 2021. A utilização dos operadores booleanos “OR” e “AND”, bem como a inclusão do símbolo “*”, conforme mostrado na figura 3.1, promoveram uma pesquisa adequada em termos de abrangência dos temas e proporcionou um controle adequado na base de dados dos estudos utilizado na presente pesquisa. Isto nos permitiram fazer a intersecção dos dois temas, sendo que o uso do asterisco considerou todas as variações da palavra na posição posterior em que foi utilizada. Enfatiza-se, que na pesquisa inicial, não foi considerado nenhum filtro temporal, para permitir o acesso a todos os resultados de estudos das áreas objetos da pesquisa.

Figura 3.1.

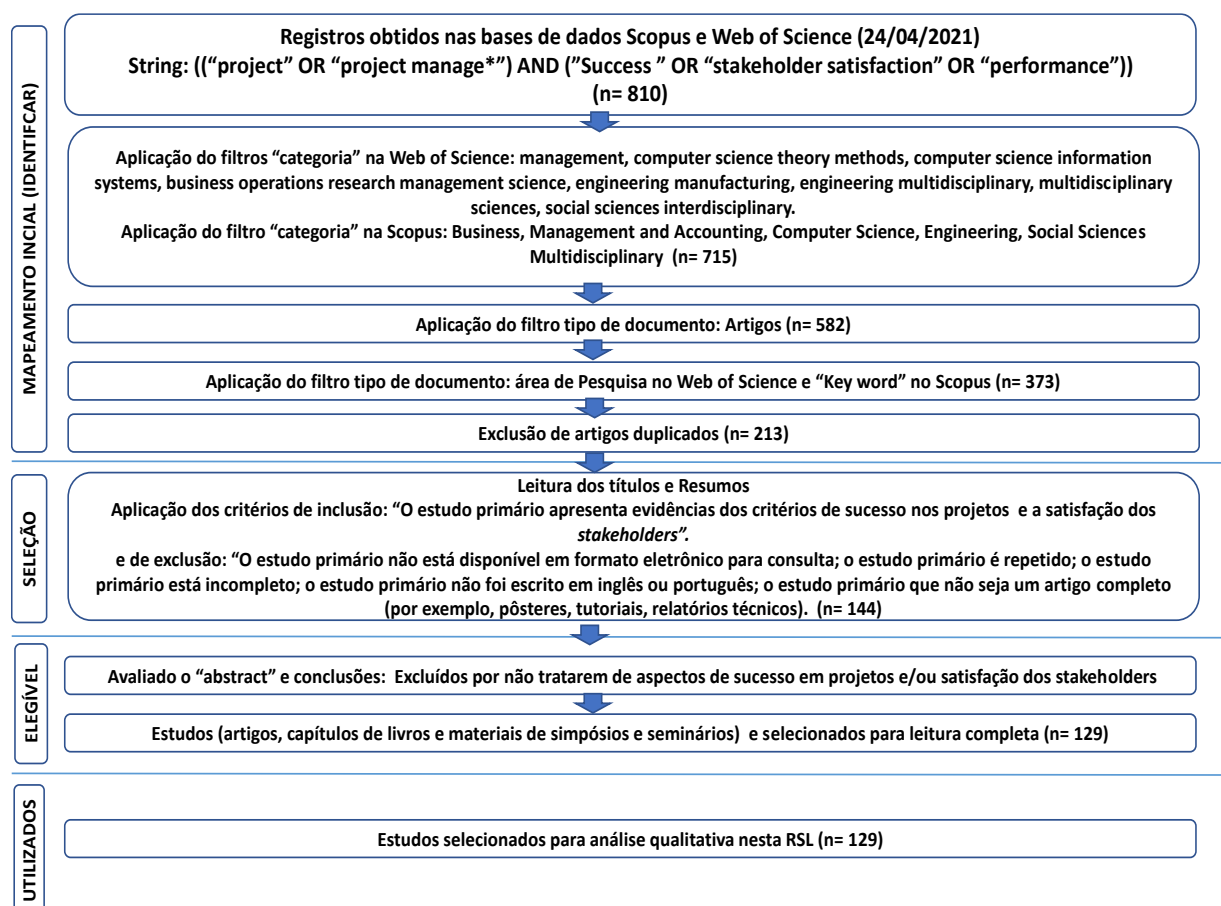
Termos usados na expressão-chave de busca nas bases Scopus e WoS



Fonte: o autor (2023)

Os resultados obtidos nesta primeira etapa de identificação das pesquisas relevantes e da coleta dos dados levaram aos resultados mostrados na Figura 3.2.

Figura 3.2.
Resultados obtidos nas bases de dados



Fonte: adaptada de Pollock e Berge (2018)

Conforme Pollock e Berge (2018), o primeiro estágio realizado contemplou a definição das "strings", seguindo-se a busca por estudos nas bases de dados, passando-se para o segundo estágio, que tratou da seleção dos resultados obtidos, conforme os filtros indicados na Figura 3.2. Seguiu-se, então, o terceiro estágio, no qual se aplicaram os critérios inclusão e exclusão, conseguindo-se assim um conjunto de documentos constituintes da base amostral dos estudos a serem analisados.

Este conjunto de dados foi exportado diretamente das bases Web of Science e Scopus para planilhas eletrônicas no *software* Excel da Microsoft. Esta planilha eletrônica permitiu o rearranjo das informações quanto à cronologia das publicações, teor dos temas tratados, identificação das fontes de publicação, entre outras características.

Os 129 estudos (artigos, capítulos de livros e publicações de seminários e simpósios) foram objetos de leitura e análise profunda, o que permitiu categorizar os temas tratados em

cada um deles. Foram utilizadas planilhas no *software* Excel para o registro e segregação nas categorias, conforme preconizado por Pollock e Berge (2018) nos estágios: (v) fazer a síntese das evidências; e (vi) interpretar os achados.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

O resultado desta RSL, após as análises de mapeamento dos estudos, sua categorização e análise dos conteúdos, constituiu-se de 129 estudos, entre artigos e capítulos de livros e publicações de seminários e simpósios, que mereceram um aprofundamento na análise. Esses achados contribuíram para o entendimento dos critérios de sucesso dos projetos e estão situados cronologicamente entre os anos de 1971 e 2021.

A Figura 3.3 apresenta a evolução cronológica dos critérios de sucesso dos projetos.

Figura 3.3.
Evolução dos critérios de sucesso do projeto

Evolução Cronológica dos critérios de sucesso dos projetos			
1970 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2010	2011 - 2020
Introdução do conceito de critério de sucesso dos projetos, com destaque para o triângulo de ferro: Prazo; Custo; Desempenho (escopo e qualidade).	Início do aparecimento de diversas definições de sucesso de projeto. A identificação de novos critérios de sucesso além do triângulo de ferro, com importância aos clientes e usuários finais	Além dos critérios objetivos do triângulo de ferro, a identificação da liderança e as competências da equipe de projetos para o sucesso dos projetos. Ampliação dos critérios de sucesso do projeto contemplando o sucesso dos negócios da organização e a contribuição do gerente de projeto para o seu sucesso.	Adicionalmente aos critérios do triângulo de ferro, continuou a adição de novos critérios de sucesso, agora gerais, com destaque para a importância dos fatores humanos. Adoção de critérios de sucesso específicos para os tipos de projeto e o seu contexto.

Fonte: o autor (2023)

A primeira abordagem dos critérios de sucesso dos projetos foi eminentemente técnica e objetiva, remetendo ao uso do triângulo de ferro. O critério de sucesso do projeto era entendido como ao atendimento dos requisitos de prazo, custos e desempenho (escopo e qualidade). Entretanto, à esta abordagem, foram ao longo do tempo incluídos outros critérios. A evolução do conceito de sucesso de projetos mostrou a tendência crescente para sua orientação para o contexto, conforme apontado na Figura 3.3.

A Figura 3.4 apresenta a ordem cronológica dos critérios de sucesso dos projetos e nela observa-se que o triângulo de ferro sempre esteve presente e, ao longo do tempo, nos critérios foram sugeridos.

Figura 3.4.
Critérios de sucesso dos projetos

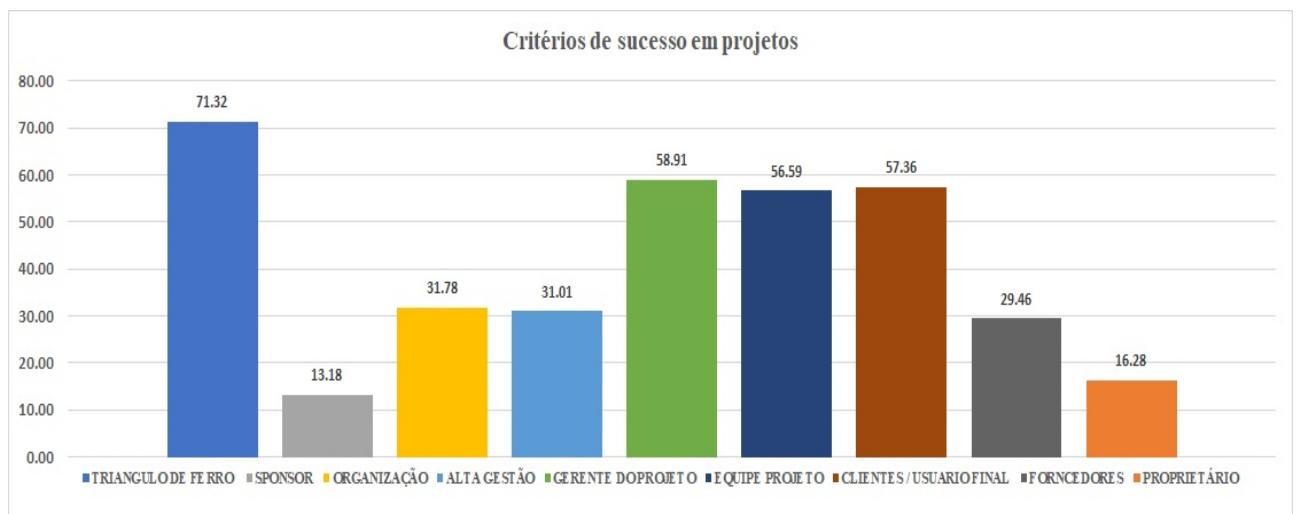
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DE PROJETOS										
Ano	Fatores Referências	TRIANGULO DE FERRO (tempo / custo / qualidade)	SATISFAÇÃO DOS STAKEHOLDERS							
			PROPRIETÁRIO	SPONSOR	ORGANIZAÇÃO	ALTA GESTÃO	GERENTE DO PROJETO	EQUIPE PROJETO	CLIENTES / USUARIO FINAL	FORNECEDORES
1971	Olsen	X								
1974	Murphy, Baker e Fisher	X								
1983	Baker, Murphy e Fisher	X				X	X	X	X	
1983	Duncan e Gorsha	X								
1984	Leidecker e Bruno	X				X	X	X	X	
1986	Pinto e Slevin	X				X	X	X	X	
1986	Stuckenbruck		X	X		X	X	X	X	
1987	Kerzner	X		X	X	X	X	X	X	X
1987	Hough e Morris	X		X	X					X
1987	Pinto e Slevin					X	X	X	X	
1988	De Wit	X								
1988	Baker, Murphy e Fisher	X								
1988	Pinto e Slevin		X		X		X	X	X	
1989	Kezsbom, Schilling e Edward	X					X			
1989	Pinto e Slevin	X				X	X	X	X	
1990	Briner, Geddes e Hastings					X	X	X	X	
1990	Cooke-Davies	X		X		X	X	X	X	
1990	Pinto e Prescott					X	X	X	X	
1992	Freeman e Beale	X		X			X	X	X	
1992	Sanvido, Grobler, Parfitt, Guvenis e Coyle							X		X
1994	Dvir, Lipovetsky, Shenhar e Tishler	X							X	
1994	Nicholas	X					X	X		
1994	Radolph e Posner	X						X		
1995	Richardson	X						X		
1995	Wateridge					X		X		
1996	Belassi e Tukel				X	X	X	X	X	
1996	King	X						X		
1996	Munns e Bjeirmi	X					X	X	X	
1996	Tan	X					X	X		
1996	Tishler, Lipovetsky, Dvir e Shenhar						X	X	X	X
1997	Baker, Murphy e Fisher	X				X	X	X	X	X
1997	Ewusi-Mensah	X					X		X	
1997	Gemuenden e Lechler	X			X				X	
1997	Lipovetsky, Tishler, Dvir e Shenhar	X			X		X	X	X	
1997	Shenhar, Levy e Dvir	X			X		X	X	X	X
1998	Belout						X	X		
1998	Bounds				X			X		
1998	Lipovetsky, Tishler, Dvir e Shenhar	X			X					X
1998	Wateridge		X	X		X	X	X	X	X
1999	Atkinson	X			X	X	X	X	X	X
1999	Baccarini								X	
1999	Clarke	X								X
1999	Lim e Mohamed	X	X				X	X	X	X
1999	Linberg	X								
1999	Turner	X		X	X			X	X	X
2000	Jergeas, Williamson, Skulmoski e Thomas						X	X	X	X
2000	Pinto, Rouhiainen e Trailer								X	
2001	Shenhar, Dvir, Levy e Maltz	X					X	X	X	
2001	Cohen e Graham	X			X					
2001	Somers e Nelson						X			
2002	Crawford	X	X		X		X	X	X	X
2002	Procaccino, Verner, Overmyer e Darter	X								
2002	Cooke-Davies									
2003	Westerveld	X		X		X	X	X	X	X
2004	Chan e Chan	X					X			
2004	Collins e Baccarini	X			X	X	X		X	
2004	Leung, Chong, Ng e Cheung	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2004	Nguyen e Ogunlana	X				X		X		
2004	Foster, Hawking e Stein	X								
2004	Kendra e Taplin	X			X			X	X	
2004	Turner	X	X	X		X	X	X	X	X

2005	Milosevic e Patanakul	X								
2005	Zviran, Pliskin e Levin	X								
2005	Jugdev e Müller	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2006	Agarwal e Rathod	X	X				X	X	X	
2006	Andersen, Birchall, Jessen e Money	X			X					
2006	El-Gohary, Osman e El-Diraby	X			X	X	X	X	X	X
2006	Fortune e White	X			X	X		X	X	
2006	Hyväri	X			X					
2006	Kerzner	X			X				X	
2006	Pinto e Slevin			X	X	X	X	X	X	
2006	Karlsen, Andersen, Birkely e Odegard	X					X		X	
2006	Pryke e Smith						X	X		
2007	Cooke-Davies	X	X		X		X	X	X	X
2007	Muller e Turner	X		X	X	X	X	X	X	X
2007	Weaver	X			X			X	X	
2007	Shenhar e Dvir					X	X	X	X	X
2007b	Shenhar e Dvir	X			X		X	X	X	
2008	Prabhakar	X			X					
2008	Khang e Moe	X							X	
2008	Thomas e Fernández	X			X					
2008	Scott-Young e Samson		X	X		X	X	X	X	X
2009	Andersen, Dysvik e Live Vaagaasar	X				X	X	X	X	X
2009	Brady e Davies	X	X	X		X	X	X	X	X
2009	Savill e Millward	X	X				X	X	X	X
2009	Turner, Zolin e Remington		X	X			X	X	X	X
2010	Abdullah, Rose e Ismad		X			X	X	X	X	X
2010	Barclay e Osei-Bryson	X								
2010	Bourn e Weaver						X			
2010	Brady e Maylor								X	
2010	Papke-Shields, Beise e Quan	X					X			
2010	Lee, Lee e Wu						X			
2011	Al-Tmeemy, Abdul-Rahman e Harun	X			X				X	
2011	Baiden e Price					X	X	X	X	
2011	Wang, Chang, Jiang e Klein	X					X	X	X	X
2012	Crawford	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2012	Meng	X					X	X		
2012	Müller e Jugdev					X	X	X	X	X
2012	McLeod, Doolin e MacDonell	X			X					
2012	Turner e Zolin	X			X			X	X	X
2013	Aronson, Shenhar e Patanakul					X	X	X		
2013	Chang, Chih, Chew e Pisarski	X						X	X	
2013	Delo	X								
2013	Hussein	X								
2013	Morris	X							X	
2013	Ogwueleka						X	X		
2014	Cserhádi e Szabó					X	X	X		
2014	Davis	X			X		X		X	X
2014	Jahr	X							X	
2014	Khan	X					X			
2014	Kloppenborg, Tesch e Manolis	X							X	
2014	Mir e Pinnington	X					X			
2014	Rashvand e Zaimi Abd Majid	X								
2014	Pankratz e Basten	X								
2014	Rolstadas, Tommelein, Morten Schiefloe e Ballard				X	X	X	X	X	X
2015	Serrador e Turner	X								
2015	Eyiah- Botwe	X	X		X		X	X	X	X
2015	Zidane, Johansen e Ekambaram				X		X			
2015	Williams, Ashill, Naumann e Jackson	X			X		X	X	X	
2016	Collinge						X			
2016	Montequin, Cousillas, Alvarez e Villanueva					X	X	X		
2016	Mali e Waghmare						X	X	X	X
2017	Albert, Balve e Spang,	X								
2018	Martens, Machado, Martens e de Freitas	X	X		X	X	X	X	X	X
2018	Pankratz e Basten	X								
2018	Turner e Xue	X				X	X		X	
2018	Osei-Kyei e Chan	X			X					
2019	Al Nahyan, Sohal, Hawas e Fildes		X		X	X	X	X	X	X
2021	Ali, Li, Haider, Khan e Mohi Ud Din	X					X			

Fonte: o autor (2023)

Para a amostra das pesquisas estudadas e explicitadas na figura 3.4, temos os valores percentuais indicados na figura 3.5. Indicando uma predominância do triângulo de ferro, bem como do gerente do projeto e da equipe do projeto, que no final das contas são os responsáveis por garantirem o atendimento dos requisitos de custo, prazo e escopo.

Figura 3.5
% dos critérios de sucesso dos projetos na amostra dos artigos estudados

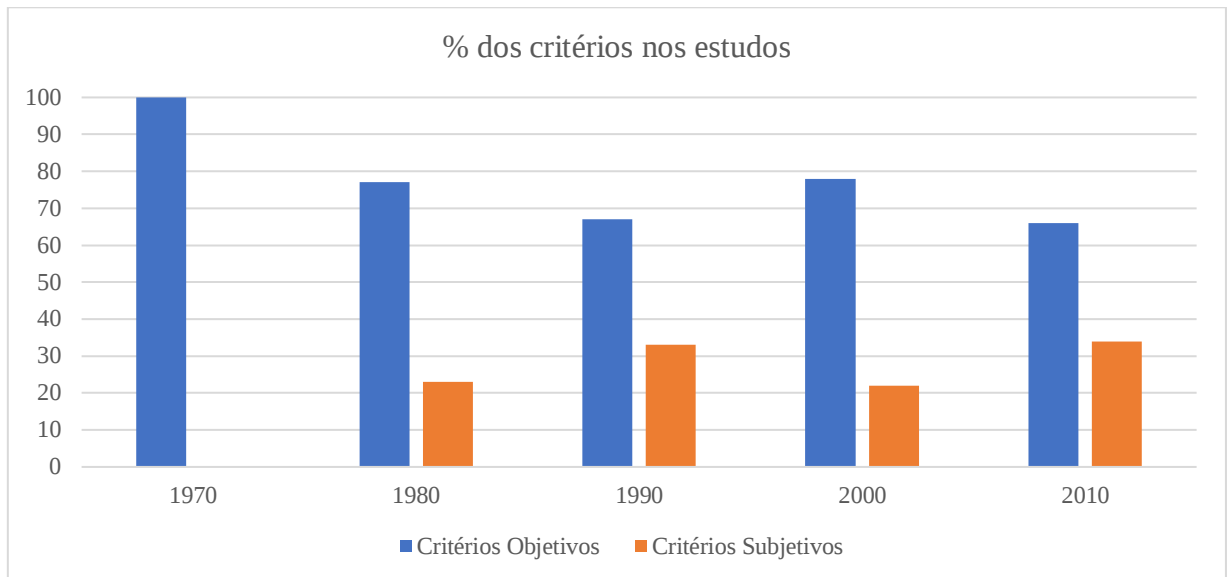


Fonte: o autor (2023)

Nos artigos utilizados neste estudo, verificou-se uma predominância dos critérios objetivos na avaliação do sucesso em projetos ao longo do tempo, como pode ser observado na figura 3.6, que traduz o percentual de estudos, por década, que justificaram o uso dos critérios objetivos e subjetivos.

Figura 3.6

% dos critérios de sucesso na amostra dos artigos estudados, por década.



Fonte: o autor (2023)

O mundo real.....o pragmatismo e a poesia.

Como praticante de gerenciamento de projetos e avaliador de seu sucesso, nas últimas duas décadas, não me deparei com estudos empíricos dos critérios de sucesso ditos subjetivos ou “soft” e, sua demonstração como os mesmos avaliavam o sucesso em projetos. Utilizei apenas os critérios preconizados no triângulo de ferro para a avaliação do sucesso. Baseado nesta experiência procuramos a visão de outros autores sobre a exequidade e eficácia o uso dos critérios abstratos na avaliação de sucesso.

De acordo com a classificação amplamente difundida na literatura, os critérios identificados são subdivididos em critérios rígidos, objetivos e mensuráveis, e critérios flexíveis, subjetivos e de difícil avaliação (Baccarini, 1999). Barclay & Osei-Bryson (2010) são críticos dos critérios abstratos (subjetivos), justificando que a falta de métodos formais para avaliação desses aspectos, coloca em dúvida sua eficácia. A não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para se obter e se desenvolver escalas e medidas de desempenho dos critérios “soft” não permitem que se construa bases robustas para a sua utilização.

Foi demonstrado que critérios pouco claros, incompletos, sem uma metodologia generalizável, não levam a uma clara percepção e avaliação de sucesso de projetos (Ewusi-Mensah, 1997).

A crítica aos critérios subjetivos se baseiam no fato que os mesmos dependem do tamanho da organização (Hyvari, 2006), do tamanho do projeto e da dimensão das partes envolvidas (Belassi & Tukel, 1996; Hyvari, 2006), experiência do gerente de projetos (Hyvari, 2006), e estrutura do projeto (Belassi & Tukel, 1996), o que não permite a sua generalização.

Agarwal e Rathod (2006) afirmaram que os critérios de custo, tempo e desempenho, continuam sendo importantes critérios para avaliar o sucesso dos projetos, pois são objetivos, de fácil medição e entendimento por parte dos envolvidos e, possuem objetivos claros a serem alcançados durante o ciclo de vida do projeto. Nesse sentido foi demonstrado, em vários estudos, a relação positiva entre os critérios objetivos e o sucesso do projeto (Milosevic & Patanakul, 2005; Pinto & Slevin, 1988; Cooke-Davies, 2002).

A crítica para os aspectos abstratos de avaliação de sucesso em projetos ocorre porque os mesmos não são quantificáveis, não possuem metodologia generalizável e estão sujeito a fatores exógenos ao projeto (Osei-Kyei & Chan, 2018).

A falta de critérios robustos e evidências de estudos empíricos demonstrando que os critérios subjetivos servem para a avaliar os sucesso de projetos, fez com que Agarwal e Rathod (2006) afirmassem que muitas vezes eles resultam em diferentes resultados de avaliação de sucesso para o mesmo projeto. Este aspecto tem influência significativa, pois o projeto pode ao mesmo tempo ser considerado um fracasso total por um grupo e um sucesso por outro.

Critérios flexíveis não são de fácil medição e, discute-se o tempo em que tais critérios devem ser medidos, além do que, em função da natureza do projeto se espera uma combinação de vários elementos com diferentes ponderações. Como diferentes critérios subjetivos podem fazer parte de uma mesma avaliação, esta não é isenta de sobreposições, o que pode levar a ponderações distintas para um mesmo projeto, a depender da natureza do mesmo e do extrato das partes interessadas consideradas, o que se reflete em um forte viés metodológico (Rashvand & Zaimi Abd Majid, 2014).

Não há consenso sobre o significado e a avaliação dos critérios subjetivos de sucesso do projeto, pois as pesquisas anteriores sobre esse tópico são baseadas principalmente em considerações teóricas, em vez de estudos empíricos (Pankratz & Basten, 2014).

Uma análise da literatura acadêmica sobre sucesso de projetos, mostrou uma atenção limitada aos procedimentos controlados para se identificar ou obter os critérios abstratos de sucesso das partes interessadas (Graham & Cohen, 2001) e, verificou-se que as recomendações dos critérios abstratos não são facilmente implementáveis (Atkinson, 1999; Kaplan e Norton, 1992).

As medidas de eficiência do projeto, traduzidas nos critérios objetivos de sucesso do projeto: desempenho, custo e prazo, são monitoradas durante o ciclo de vida do projeto e imediatamente após a execução do projeto. Entretanto, as medidas subjetivas de “impacto no cliente” não se tem um prazo determinado para a sua verificação, podendo ser logo após o projeto até alguns meses após a entrega ao cliente. O “sucesso comercial” é aplicável de 1 a 2 anos após a conclusão do projeto. O “potencial futuro” (abriu um novo mercado, desenvolveu uma nova tecnologia) é de longo prazo e não aplicável até normalmente 3 a 5 anos após a conclusão do projeto. Entretanto, estes horizontes de tempo podem distorcer as expectativas das partes interessadas em relação ao projeto original, o que compromete a consideração das mesmas como parte do sucesso do projeto (Lipovetsky *et al*, 1997).

Vários autores ainda consideram que os critérios de sucesso do projeto podem variar por projeto (Khan, 2014; Zidane *et al.*, 2015). Essa variação pode estar relacionada complexidade do projeto, tipo de projeto, fases do ciclo de vida, indústrias, países, organizações (Thomas & Fernández, 2008), contextos, e perspectivas (Ali *et al.*, 2021). Além disso, diferentes partes interessadas podem ter diferentes percepções de sucesso do projeto devido a opiniões divergentes sobre os critérios de sucesso e desempenho do projeto (Khang & Moe, 2008; Pankratz & Basten, 2018; Osei-Kyei e Chan, 2018). Além disso, culturas diferentes podem avaliar contrariamente o mesmo projeto (Andersen *et al.*, 2006)

Além disso, não existem padrões específicos para a seleção dos critérios abstratos de sucesso do projeto, independentemente dos campos de aplicação e do contexto (Albert *et al.*, 2017). Uma resposta possível poderia ser que as abordagens abstratas de avaliação de sucesso, geralmente se concentram apenas em campos especiais de aplicação e não se referem às descobertas em outras áreas. Isso leva a abordagens adaptadas para projetos no campo escolhido e impróprias para avaliação de sucesso de projetos em outros campos de aplicação. Uma visão geral do status quo da avaliação do sucesso do projeto através dos critérios abstratos, em diferentes campos de aplicação até agora não está disponível na literatura. (Albert, Balve & Spang, 2017).

Os critérios de sucesso dos projetos devem ser claros, robustos metodologicamente, objetivos e gerenciáveis, para permitir uma avaliação adequada do projeto (Albert, Balve & Spang, 2017).

As avaliações de sucesso do projeto ainda estão relacionadas a questões concretas e objetivas de desempenho, tempo e orçamento. O triângulo de ferro ainda é o mais relevante critério de sucesso de projetos, portanto, a eficiência do gerenciamento de projetos não pode ser ignorada, pois é esta que promoverá o alcance dos objetivos de custo, prazo e desempenho (Turner & Xue, 2018).

Por meio de uma pesquisa de 1.386 projetos, mostrou-se que a eficiência do projeto se correlaciona fortemente com o sucesso geral (Serrador & Turner, 2015). Lipovetsky *et al.*, (1997) observam que das três dimensões tradicionais da eficiência do projeto: tempo, orçamento e desempenho (escopo) tem o maior papel, porque também tem impacto no cliente e na sua satisfação.

Turner e Zolin (2012) sugerem que a eficiência do projeto é importante para o sucesso, porque se o projeto for concluído com atraso e acima do orçamento, será mais difícil para ele ser um sucesso comercial. Prabhakar (2008) igualmente argumenta que se o projeto alcança sucesso nos critérios de custo, prazo e atendimento ao escopo, o mesmo contribui para o sucesso organizacional.

Procaccino *et al.* (2002), afirmam que o atendimento aos requisitos do escopo do projeto, atenderá as necessidades e expectativas dos usuários finais, garantindo assim a sua satisfação. Zviran *et al.*, (2005) consideram que se um projeto foi conduzido dentro dos custos, prazos e atendeu a todos os requisitos de escopo, isso foi graças a uma eficiente gestão e desempenho da equipe de projetos.

O não atendimento a um determinado escopo específico do projeto, obrigatoriamente o classificará como um projeto de insucesso. Como exemplo, menciona-se o terminal 5 do aeroporto de Heathrow como um projeto aparentemente bem-sucedido. Entretanto, alguns problemas, considerados menores, demonstrou-se depois que vários requisitos do escopo não foram atendidos, tais como o comissionamento do sistema de bagagens, provocaram o cancelamento de voos, pela impossibilidade do despacho bagagens. Essas falhas foram percebidas pelo público (clientes) como eventos importantes e, portanto, a percepção das partes interessadas contaminou o resultado da avaliação final do projeto (Brady & Davies, 2009; Savill

& Millward, 2009; Brady & Maylor, 2010). Ou seja, não seria necessário se fazer uma pesquisa de satisfação e de sucesso do projeto, pois o mesmo na sua execução já não atendeu o escopo e portanto, qualquer dos critérios do triângulo de ferro não atendidos, refletem na percepção das partes interessadas.

3.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sucesso dos projetos é de fundamental importância para o alcance dos objetivos estratégicos de uma organização. Assim, a forma como os projetos são desenvolvidos, geridos e implantados possuem influência vital no alcance dos resultados desejados. A percepção de sucesso significa que os projetos devem ser orientados para o atendimento a todos os requisitos planejados.

Por meio de uma RSL, procurou-se responder às perguntas de pesquisa: (i) Como o entendimento do sucesso do projeto evoluiu, conforme descrito na literatura? (ii) Quais são, realisticamente e efetivamente, os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu sucesso?

Para se responder a primeira pergunta de pesquisa, observou-se que o entendimento dos critérios de sucesso do projeto teve uma expansão durante sua evolução cronológica. Verificou-se que a literatura da década de 1970 estabeleceu os aspectos técnicos de um projeto, focando os aspectos de atendimento aos requisitos de custos, prazos e desempenho. As décadas de 1980 e 1990 iniciaram o processo de complementar o entendimento inicial de sucesso, com a abordagem de como o projeto se relacionava com a organização do cliente.

Buscaram-se novas definições para sucesso de projetos, ganhando destaque a percepção dos clientes e usuários finais. Já no início do século XXI, em sua primeira década, observou-se nova expansão dos critérios de sucesso de projetos, incorporando os critérios de liderança (gerenciamento do projeto) e as competências da equipe do projeto. Na sua segunda década, destacou-se a importância de critérios específicos para cada projeto e os critérios humanos e, principalmente, no desenvolvimento das competências dos envolvidos ganhou relevância.

Para se responder a segunda indagação: Quais são, realisticamente e efetivamente, os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu

sucesso?, buscamos na literatura estudos empíricos que demonstrassem a aplicação dos critérios abstratos ou subjetivos explicitados pelos inúmeros autores, que os julgavam importantes e complementares aos critérios objetivos e concretos. Entretanto, esta demonstração, com conclusões generalizáveis não foi encontrada, fazendo com que se interprete os critérios abstratos ou subjetivos de sucesso de projetos, como aspectos teóricos da ciência.

A não utilização dos critérios abstratos como avaliação sistemática e sustentável do sucesso dos projetos se justifica pela falta de métodos formais para avaliação desses aspectos e, portanto, coloca em dúvida sua eficácia. A não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para a aplicação de tais critérios de sucesso dificulta sua aplicação, assim como a justificativa dos critérios e medidas de desempenho (Barclay & Osei-Bryson, 2010), além da característica que os mesmos não são quantificáveis, portanto subjetivos e dependentes de interpretações (Osei-Kyei & Chan, 2018; Hussein, 2013; Pinto & Slevin, 2006).

E essas interpretações, dependendo do ponto de avaliação selecionado, pode fazer com que o projeto seja avaliado como um sucesso em um dia e como um fracasso no outro (Kloppenborg *et al.*, 2014). Sabendo-se que, a avaliação do sucesso pode ocorrer em diferentes pontos do tempo do ciclo de vida do projeto e que a percepção do público avaliador pode também mudar com o tempo, faz com que os critérios subjetivos não sejam ferramentas robustas de avaliação de sucesso (Albert, Balve, & Spang, 2017).

Outras críticas ao uso dos critérios subjetivos para avaliação do sucesso em projetos está baseado no momento em que a avaliação é realizada e, dependendo de quais períodos são cobertos, a avaliação do sucesso do projeto apresentará resultados diversos (Turner & Zolin, 2012; Lim & Mohamed, 1999; Gemuenden & Lechler, 1997; Turner, 1999; Shenhar & Dvir, 2007b; Hough & Morris, 1987; Baker *et al.*, 1997).

Jahr (2014) abordou a importância de se reagir às mudanças durante a execução do projeto e no ambiente do projeto, para se assegurar o seu sucesso e, que tais características são das práticas ágeis, onde o escopo e suas especificações são ajustadas durante a implementação do projeto, em um processo de desenvolvimento iterativo e adaptativo, garantindo o cumprimento do prazo, custos e escopo e assegurando o seu sucesso.

Conforme Foster *et al.*, (2004), o atendimento aos critérios de custos do projeto, seu prazo de execução e especificações, o sucesso econômico, em todas as suas facetas, é facilmente mensurável e, também pode ser visto como parte da dimensão do custo.

A abordagem de que os critérios do Triângulo de Ferro de Barnes são parte fundamental para a determinação de sucesso dos projetos, está explicitada em quase todas as abordagens, pelo menos dois dos três critérios foram encontrados em todas as pesquisas de sucesso em projetos, demonstrando a consolidação dos critérios concretos e objetivos de sucesso dos projetos (Chang et al., 2013).

Segundo autores diferentes, a escolha dos critérios de sucesso depende do tipo de projeto (Cserhádi & Szabó, 2014; Müller & Turner, 2007; Shenhar & Dvir, 2007), o que dificulta a utilização dos critérios subjetivos. Eles descobriram que fatores como complexidade, novidade, urgência ou desempenho têm uma influência na escolha de critérios de avaliação de sucesso, mas não podem ser generalizáveis e são de difícil mensuração (Müller & Turner, 2007; Shenhar & Dvir, 2007; Chang et al., 2013).

Por tais razões, aliado ao fato de que os recursos disponíveis são sempre limitados e, que as organizações não os dispõem para o monitoramento e avaliação de critérios questionáveis (subjetivos) por falta de rigor metodológico e generalizável e, salientando que os critérios de sucesso de projetos devem ser eficientes e eficazes, a resposta à segunda pergunta de pesquisa: Quais são, realisticamente e efetivamente, os critérios de sucesso em projetos que devem ser foco na gestão de projetos para garantir o seu sucesso? é que as organizações devem possuir foco na avaliação dos critérios do triângulo de ferro para avaliação de sucesso de seus projetos. Pois o alcance das mesmas implicará no atendimento dos requisitos e expectativas das partes interessadas, obtendo-se assim o sucesso desejado em projetos.

3.6 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Este estudo tem suas limitações. Em primeiro lugar, a repetibilidade da pesquisa não é garantida, pois não foi possível avaliar todas as bases de dados. Realizar uma pesquisa exatamente da mesma maneira que a descrevemos pode levar a resultados de pesquisa

diferentes por vários motivos diferentes. A decisão de focar apenas em duas base de dados, conforme explicitado no procedimento metodológico, foi tomada de forma totalmente intencional e, conforme justificado. Sabemos que restrições de acesso ou artigos ainda não disponíveis digitalmente impactam nos resultados. Além disso, nossa experiência mostra que uma atualização dos algoritmos dos mecanismos de busca também pode alterar os resultados. Além disso, os livros didáticos incluídos na investigação foram escolhidos com base em nossa experiência. Outra limitação do estudo foi a dificuldade de se encontrar, nos artigos, estudo empíricos, ou referência a estes, demonstrando a eficácia dos critérios subjetivos para a avaliação de sucesso do projeto, o que pode ensejar pesquisas mais profundas.

Pesquisas futuras são necessárias para se identificar estudos empíricos dos critérios subjetivos avaliando o sucesso em projetos, com métodos formais, metodologia e procedimentos controlados, que permitam sua generalização, com a finalidade de ter aplicação efetiva por parte dos praticantes. E, que podem também investigar a relação entre os critérios de sucesso, campo de aplicação (natureza do projeto) e as fase do projeto para descobrir se a aplicação dos critérios de sucesso também está relacionada às fases do projeto.

As sugestões para pesquisas futuras feitas acima mostram que o campo dos critérios de sucesso do projeto, efetivamente aplicáveis e com resultados eficazes, contém aspectos ainda a serem explorados. Este estudo demonstrou que, a forma generalizável, objetiva e de fácil medição do sucesso em projetos é a utilização do triângulo de ferro, entretanto, questiona-se se outros fatores de influência devem ser levados em conta, desde que sejam realistas para os profissionais de gerenciamento de projetos, no sentido de terem certeza de que dispõe de um modelo para avaliar o sucesso do projeto adequado para o respectivo campo de aplicação.

REFERÊNCIAS

- Abdullah, H., Rose, R.C., & Ismad, A.I. (2010). The relationship between organisational resources, capability, system and competitive advantage. *Asian Academy of Management Journal* 17(1), pp. 151-173. (*)
- Agarwal, N., & Rathod, U. (2006). Defining success for software projects: An exploratory revelation. *International Journal of Project Management*, 24(4), pp. 358-370. (*)

- Al Nahyan M. T., Sohal A., Hawas Y. & Fildes B. (2019). Communication, coordination, decision-making and knowledge-sharing: a case study in construction management. *Journal of Knowledge Management*, vol. 23, no. 9, pp. 1764-1781. (*)
- Al-Tmeemy, S.M.H.M., Abdul-Rahman, H. & Harun, Z. (2011). Future criteria for success of building projects in Malaysia. *International Journal of Project Management*, Vol. 29 No. 3, pp. 337–348. (*)
- Albert, M., Balve, P., & Spang, K. (2017). Evaluation of project success: a structured literature review. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(4), 796-821. (*)
- Ali, M., Li, Z., Haider, M., Khan, S., & Mohi Ud Din, Q. (2021). Does humility of project manager affect project success? Confirmation of moderated mediation mechanism. *Management Research Review*, 44(9), 1320-1341. (*)
- Alvarenga, J. C., Branco, R. R., Guedes, A. L. A., Soares, C. A. P., & da Silveira, W. (2019). The project manager core competencies to project success. *International Journal of Managing Projects in Business*, 13(2), 277-292. (*)
- Andersen, E. S., Birchall, D., Jessen, S. A., & Money, A. H. (2006). Exploring project success. *Baltic Journal of Management*, 1(2), 127-147. (*)
- Archambault, É., Campbell, D., Gingras, Y., & Larivière, V. (2009). Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus. *Journal of the American Society for information science and technology*, 60(7), 1320-1326.
- Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality. Two best guesses and a phenomenon. It's time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*. 17 (6), 337–342. (*)
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project Management Journal*, Vol. 30 No. 4, pp. 25–32. (*)
- Baiden, B.K. & Price, A.D. (2011). The effect of integration on project delivery team effectiveness. *International Journal of Project Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 129–136. (*)
- Baker, B.N., Murphy, D.C. & Fisher, D. (1988). Factors affecting project success. In Cleland, D.I. and King, W.R. (Eds.), *Project Management Success*, 2nd Ed., John Wiley & Sons, New York, pp. 902-909. (*)
- Baker, B.N., D.C. Murphy & D. Fisher. (1983). Factors affecting project success, *Project Management Handbook*. (ed.) D.I. Cleland & W.R. King, Van Nostrand Reinhold, NY, pp 669-685. (*)
- Baker, B.N., Murphy, D.C. & Fisher, D. (1997). Factors Affecting Project Success, in Cleland, D.I. & King, W.R. (Eds.), *Project Management Handbook*, Wiley, New York, pp. 902–919. (*)
- Barclay, C., & Osei-Bryson, K. M. (2010). Project performance development framework: An approach for developing performance criteria & measures for information systems (IS) projects. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 272-292. (*)

- Belassi, W. & Tukel, O. I. (1996). A new framework for determining critical success/failure factors in projects. *International Journal of Project Management*, Vol. 14 No. 3, pp. 141–151. (*)
- Belout, A. (1998). Effects of human resource management on project effectiveness and success: Toward a new conceptual framework. *International Journal of Project Management* 16(1), pp. 21-26. (*)
- Bounds, G. (1998). The last word on project management. *Institute of Industrial Engineers Solutions* 30 (11), 41–43. (*)
- Bourne, L. & Weaver, P. (2010). Mapping stakeholders. In Chinyio, E.A. and Olomolaiye, P. (Eds.), *Construction Stakeholder Management*, Blackwell Publishing, London, pp. 99-120. (*)
- Brady, T. & Davies, A. (2009). They think it's all over; it is now: Heathrow terminal 5. The 9th Conference of The European Management Review, UK, May. University of Liverpool, Liverpool, UK. (*)
- Brady, T. & Maylor, H. (2010). The improvement paradox in project contexts: a clue to the way forward? *International Journal of Project Management* 28 (8), 787–795. (*)
- Briner, W., Geddes, M. & Hastings, C. (1990). *Project leadership: Getting in, rising up and moving on*, Van Nostrand Reinhold, New York. (*)
- Chan, A.P. & Chan, A.P. (2004). Key performance indicators for measuring construction success. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11 No. 2, pp. 203–221. (*)
- Chan, A. P., Scott, D., & Chan, A. P. (2004). Factors affecting the success of a construction project. *Journal of construction engineering and management*, 130(1), 153-155. (*)
- Chang, A., Chih, Y.Y., Chew, E. & Pisarski, A. (2013). Reconceptualizing mega project success in Australian Defense. Recognizing the importance of value co-creation. *International Journal of Project Management*, Vol. 31 No. 8, pp. 1139–1153. (*)
- Clarke, A. (1999). A practical use of key success factors to improve the effectiveness of project management. *International Journal of Project Management*, 17(3), 139-145. (*)
- Collinge, B. (2016). Stakeholder management strategies during construction project work. *British Journal of Healthcare Management* 22(8), pp. 394-400. (*)
- Cooke-Davies, T. (2007). Few topics are more central to the art and science of managing projects than project success. It would seem to be self-evident that every person involved in the management of a project will be striving to make it successful. In the world of the twenty-first century, “success,” like its close relative “winning,” seems to be an unquestioned “good.” So surely there can be nothing too difficult about measuring project success?. *The Wiley Guide to Project, Program, and Portfolio Management*, 3, 226. (*)
- Cooke-Davies, T. (1990). Return of the project managers. *Management Today*. Business Information Management. May, 119–121. (*)

- Cooke-Davies, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management* 20 (3), 185–190. (*)
- Cook, D. J., Mulrow, C. D., & Haynes, R. B. (1997). Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of Internal Medicine*, 126(5), 376-380.
- Crawford, L. (2002). Project Performance Assessment. Master’s in project management course, 10th-15th June, Paris, France. UTS/ESC-Lille. (*)
- Christenson, D., & Walker, D. H. (2004). Understanding the role of “vision” in project success. *Project Management Journal*, 35(3), 39-52.(*)
- Cserháti, G. & Szabó, L. (2014). The relationship between success criteria and success factors in organisational event projects. *International Journal of Project Management*, Vol. 32 No. 4, pp. 613– 624. (*)
- Davis, K. (2014). Different stakeholder groups and their perceptions of project success. *International Journal of Project Management*, Vol. 32 No. 2, pp. 189–201 (*)
- De Wit, A. (1988). Measurement of project success. *International Journal of Project Management* 6(3), pp. 164-170. (*)
- Delo, A. (2013). Barnes on his time, cost and performance triangle. Disponível em: <https://www.thepmchannel.com/video/1312/barnes-on-his-time-cost-and-performance-triangle-ipma-2012-interviews> (acesso em 12 abril 2021). (*)
- Duncan, G. L., & Gorsha, R. A. (1983). Project management A major factor in project success. *IEEE transactions on power apparatus and systems*, (11), 3701-3705. (*)
- Dvir, D., Raz, T., & Shenhar, A. J. (2003). An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. *International Journal of project management*, 21(2), 89-95. (*)
- Dvir, D., Lipovetsky, S., Shenhar, A. J., & Tishler, A. (1994). What is really important for project success? A multivariate analysis of project management variables. In Working Paper No. 6/94. Israel Institute of Business Research, Faculty of Management, Tel Aviv University. (*)
- El-Gohary, N.M., Osman, J., & El-Diraby, T.E. (2006). Stakeholder management for public private partnerships. *Journal of International Project Management* 24(7), pp. 595-604. (*)
- Ewusi-Mensah, K., (1997). Critical issues in abandoned information systems development projects. *Communications of the ACM* 40 (9), 71–80. (*)
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1), pp. 53-65. (*)
- Foster, S., Hawking, P., & Stein, A. (2004). Change management: the forgotten critical success factor in enterprise-wide system implementations. *ACIS 2004 Proceedings*, 31. (*)
- Freeman, M. & Beale, P. (1992). Measuring Project Success. *Project Management Journal*, Vol. 23 No. 1, pp. 8–17. (*)

- Gemünden, H. G., Salomo, S., & Krieger, A. (2005). The influence of project autonomy on project success. *International Journal of Project Management*, 23(5), 366-373. (*)
- Gemuenden, H. G., & Lechler, T. (1997, July). Success factors of project management: the critical few-an empirical investigation. In *Innovation in Technology Management. The Key to Global Leadership. PICMET'97* (pp. 375-377). IEEE. (*)
- Graham, R. J., & Cohen, D. J. (2001). *The project manager's MBA: How to translate project decisions into business success*. John Wiley & Sons. (*)
- Hemingway, P. & Brereton, N. (2009). What is a systematic review', What is Series. Bandolier, April.
- Hough, G.H. and Morris, P.W.G. (1987). *The anatomy of major projects: A study of the reality of project management*, Wiley, Chichester, New York. (*)
- Hussein, B. A. (2013, September). Factors influencing project success criteria. In *2013 IEEE 7th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS)* (Vol. 2, pp. 566-571). IEEE. (*)
- Hyväri, I. (2006). Success of projects in different organizational conditions. *Project Management Journal*, 37(4), 31-41. (*)
- Ika, L. A. (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6-19. (*)
- Jahr, M. (2014). A hybrid approach to quantitative software project scheduling within agile frameworks. *Project Management Journal*, 45(3), 35-45. (*)
- Jergeas, G.F., Williamson, E., Skulmoski, G.J. & Thomas, J.L. (2000). Stakeholder management on construction projects. *AACE International Transaction* 12(1), pp.1- 6. (*)
- Joslin, R., & Müller, R. (2016). The impact of project methodologies on project success in different project environments. *International Journal of Managing Projects in Business*, 9(2), 364-388. (*)
- Jugdev, K. & Müller, R. (2005). A retrospective looks at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal* 36 (4), 19–31. (*)
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1992). The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review* 70 (1), 71–79.
- Karlsen, J. T., Andersen, J., Birkely, L. S., & Odegard, E. (2006). An empirical study of critical success factors in IT projects. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 3(4), 297-311(*)
- Kendra, K., & Taplin, L. J. (2004). Project success: A cultural framework. *Project Management Journal*, 35(1), 30-45. (*)
- Kezsbom, D.S., Schilling, D.L., & Edward, K.A. (1989). *Dynamic Project Management: A Practical Guide for Managers and Engineers*, John Wiley & Sons, New York. (*)

- Kerzner, H. (2006). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling*, 9th ed, Wiley, Hoboken, N.J. (*)
- Kerzner, H. (1987). In search of excellence in project management. *Journal of Systems Management*. 38 (2), 30–40. (*)
- Khan, R.A.A. (2014). *Success Factors in International Projects: Especially Projects of German Companies in Pakistan*, Schriftenreihe Projektmanagement, Vol. 16, Kassel University Press, Kassel. (*)
- Khang, D. B., & Moe, T. L. (2008). Success criteria and factors for international development projects: A Life-Cycle-based framework. *Project management journal*, 39(1), 72-84. (*)
- King, I. (1996). The road to continuous improvement: BPR and Project Management. *IIE solutions*. 28(10), 22-28. (*)
- Kloppenborg, T. J., Tesch, D., & Manolis, C. (2014). Project success and executive sponsor behaviors: Empirical life cycle stage investigations. *Project Management Journal*, 45(1), 9-20. (*)
- Lee, F-H., Lee, F-Z., & Wu, W-Y. (2010). The relationship between human resource management practices, business strategy and firm performance: Evidence from steel industry in Taiwan. *The International Journal of Human Resource Management* 21(9), pp. 1351-1372. (*)
- Leidecker, J.K., & Bruno, A.V. (1984). Identifying and using critical success factors. *Long Range Planning* 17(1), pp. 23-32. (*)
- Leung, M.Y., Chong, A., Ng, S.T., & Cheung, M.C.K. (2004). Demystifying stakeholders' commitment and its impacts on construction projects. *Construction Management and Economics* 22(7), pp. 701-715. (*)
- Levy, Y., & Ellis, T. J. (2006). A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. *Informing Science*, 9
- Linberg, K. R. (1999). Software developer perceptions about software project failure: a case study. *Journal of Systems and Software*,. 49(2-3), 177-192. (*)
- Lim, C.S. & Mohamed, M.Z.(1999). Criteria of project success: an exploratory re-examination. *International Journal of Project Management* 17 (4), 243–248. (*)
- Lipovetsky, S., Dvir, D., Shenhar, A. & Tishler A. (1998). In search of project classification: A non-universal approach to project success factor. *Research Policy* 27(9), pp. 915-935. (*)
- Lipovetsky, S., Tishler, A., Dvir, D., & Shenhar, A. (1997). The relative importance of project success dimensions. *R&D Management*, 27(2), 97-106. (*)
- Mali, A.P., & Waghmare, A.P. (2016). Embodied energy audit of residential building. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science* 2(7), pp. 1141-1147. (*)

- Martens, C. D. P., Machado, F. J., Martens, M. L., & de Freitas, H. M. R. (2018). Linking entrepreneurial orientation to project success. *International Journal of Project Management*, 36(2), pp. 255-266. (*)
- McLeod, L., Doolin, B., & MacDonell, S. G. (2012). A perspective-based understanding of project success. *Project Management Journal*, 43(5), 68-86. (*)
- Milosevic, D., Patanakul, P. (2005). Standardized project management may increase development projects success. *International Journal of Project Management* 23, 181–192. (*)
- Mir, F. A., & Pinnington, A. H. (2014). Exploring the value of project management: linking project management performance and project success. *International Journal of Project Management*, 32(2), 202-217.(*)
- Montequin, V. R., Cousillas, S. M., Alvarez, V., & Villanueva, J. (2016). Success Factors and Failure Causes in Projects: analysis of cluster patterns using self-organizing maps. *Procedia Computer Science*, 100, pp 440- 448. (*)
- Morris, P. (2013). Reconstructing Project Management Reprised: A Knowledge Perspective. *Project Management Journal*, Vol. 44. (*)
- Morris, P.W.G., & Hough, G.H. (1987). *The Anatomy of Major Projects: A study of the reality of project management.* 326 p; John Wiley and Sons; Chichester (UK); ISBN 0 471 91551 3. https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:21028774(*)
- Müller, R. & Turner, R. (2007). The influence of project managers on project success criteria and project success by type of project. *European Management Journal.* 25 (4), 298–309. (*)
- Munns, A.K. & Bjeirmi, B.F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management.* 14 (2), 81–88. (*)
- Murphy, D., Baker, N. & Fisher, D. (1974). *Determinants of Project Success*, Boston College, National Aeronautics and Space Administration, Boston. (No. NASA-CR-139407). (*)
- Nicholas, J.M. (1994). *Managing Business and Engineering Projects: Concepts and Implementation*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. (*)
- Nguyen, L. D., & Ogunlana, S. O. (2004). A study on project success factors in large construction projects in Vietnam. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(6), 404-413. (*)
- Ogwueleka, A.C. (2013). A review of safety and quality issues in the construction industry. *Journal of Construction Engineering and Project Management* 3(3), pp. 42-48. (*)
- Olsen, R.P. (1971). Can project management be defined? *Project Management Quarterly*, Vol. 2 No. 1, pp. 12–14. (*)
- Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2018). Evaluating the project success index of public-private partnership projects in Hong Kong: The case of the Cross Harbour Tunnel. *Construction Innovation*, 18(3), 371-391. (*)

- Pankratz, O., & Basten, D. (2014). Ladder to success—eliciting project managers' perceptions of IS project success criteria. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 2(2), 5-24. (*)
- Pankratz, O., & Basten, D. (2018). Opening the black box: Managers' perceptions of IS project success mechanisms. *Information & Management*, 55(3), 381-395. (*)
- Pinto, J.K. & Prescott, J.E. (1990). Planning and tactical factors in project implementation success. *Journal of Management Studies* 27 (3), 305–328. (*)
- Pinto J.K. & Slevin, D.P. (1987). Critical factors in successful project implementation. *IEEE Transactions on Engineering Management* 3(4), pp. 22-27. (*)
- Pinto, J. K. & Slevin, D. P. (1988). Project Success: Definitions and Measurement Techniques. *Project Management Journal*, 19(1), 67–72. (*)
- Pinto, J.K., & Slevin, D.P. (1989). Critical success factors in R&D projects. *Research technology management*. pp. 31-35. (*)
- Pinto, J.K. & Slevin, D.P. (2006). Project Critical Success Factors. The Project-Implementation Profile, in Leidecker, D.I. and Gareis, R. (Eds.), *Global project management handbook: Planning, organizing, and controlling international projects*, 2nd ed, McGraw-Hill, New York, 13-1 - 13-11. (*)
- Pinto, J. K., Rouhiainen, P., & Trailer, J. W. (2000). Project success and customer satisfaction: Toward a formalized linkage mechanism. In *Projects as business constituents and guiding motives* (pp. 103-115). Springer, Boston, MA. (*)
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138-156.
- Prabhakar, G. P. (2008). What is project success: a literature review. *International Journal of Business and Management*, 3(9), 3-10. (*)
- Procaccino, J. D., Verner, J. M., Overmyer, S. P., & Darter, M. E. (2002). Case study: factors for early prediction of software development success. *Information and software technology*, 44(1), 53-62. (*)
- Pryke, S. & Smyth, H. (2006). *The Management of Complex Projects: A Relationship Approach*, Wiley- Blackwell, Chichester. (*)
- Radolph, W.A., & Posner, B.Z. (1994). *Effective Project Planning and Management*. Prentice Hall International. (*)
- Rashvand, P. & Zaimi Abd Majid, M. (2014). Critical Criteria on Client and Customer Satisfaction for the Issue of Performance Measurement. *Journal of Management in Engineering*, Vol. 30 No. 1, pp. 10– 18. (*)
- Richardson, T. (1995). Project Management pitfalls. *Business Communications review*, 25(8), 49. (*)

- Rolstadas, A., Tommelein, I., Morten Schiefloe, P., & Ballard, G. (2014). Understanding project success through analysis of project management approach. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(4), pp. 638-660. (*)
- Sanvido, V., Grobler, F., Parfitt, K., Guvenis, M., & Coyle, M. (1992). Critical success factors for construction projects. *Journal of construction engineering and management*, 118(1), 94-111. (*)
- Savill, R. & Millward, D. (2009). Thousands Stranded by Heathrow Terminal 5 Baggage Failure. *Telegraph*, UK. (*)
- Scott-Young, C. & Samson, D. (2008). Project success and project team management: Evidence from capital projects in the process industries. *Journal of Operations Management*, Vol. 26 No. 6, pp. 749– 766. (*)
- Serrador, P., & Turner, R. (2015). The relationship between project success and project efficiency. *Project Management Journal*, 46(1), 30-39. (*)
- Shenhar, A.J. & Dvir, D. (2007). Project management research: the challenge and opportunity. *Project Management Journal* 3 (2), 93–99. (*)
- Shenhar, A.J. & Dvir, D. (2007b). *Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation*, Harvard Business School Press, Boston, Mass. (*)
- Shenhar, A.J., Dvir, D., Levy, O. & Maltz, A. C. (2001). Project Success. A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, Vol. 34 No. 6, pp. 699–725. (*)
- Shenhar, A.J., Levy, O. & Dvir, D. (1997). Mapping the dimensions of project success. *Project Management Journal*. 28 (2): 5-13. (*)
- Somers, T. M., & Nelson, K. (2001, January). The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations. In *Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 10-pp). IEEE. (*)
- Stuckenbruck, L.C. (1986). Who determines project success?. *Proceedings of the 18th Annual Seminar / Symposium (Montreal/Canada)*, 85-93. Upper Darby, PA: Project Management Institute (*)
- The Standish (1994). *The chaos report*: The Standish Group International.
- Thomas, G., & Fernández, W. (2008). Success in IT Projects: A Matter of Definition, *International Journal of Project Management* (26:7), pp. 733–742. (*)
- Tishler, A, Lipovetsky, S., Dvir, D. & Shenhar, A. (1996). Identifying critical success factors in defense development projects: a multivariate analysis. *Technological Forecasting and Social Change* 51, 151–171. (*)
- Todorović, M. L., Petrović, D. Č., Mihić, M. M., Obradović, V. L., & Bushuyev, S. D. (2015). Project success analysis framework: A knowledge-based approach in project management. *International Journal of Project Management*, 33(4), 772-783. (*)

- Turner, J. R. (1999). *The Handbook of Project-Based Management: Improving the Processes for Achieving Strategic Objectives*, second ed. McGraw-Hill Publishing Co, London. (*)
- Turner, J. R. (2009). *Handbook of project-based management: Leading strategic change in organizations*. McGraw-Hill Education (*)
- Turner, J. R., & Xue, Y. (2018). On the success of megaprojects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(3), 783-805. (*)
- Turner, J.R. & Zolin, R. (2012). Forecasting success on large projects: developing reliable scales to predict multiple perspectives by multiple stakeholders over multiple time frames. *Project Management Journal* 43 (5), 87–99. (*)
- Turner, R., Zolin, R., & Remington, K. (2009). Monitoring the performance of complex projects from multiple perspectives over multiple time frames. In *International Research Network of Project Management Conference (IRNOP)* (pp. 1-27). (*)
- Van Der Westhuizen, D., & Fitzgerald, E. P. (2005). Defining and measuring project success. In *Proceedings of the European Conference on IS Management, Leadership and Governance 2005* (pp. 157-163). Academic Conferences Limited.(*)
- Victor, L. (2008). Systematic reviewing. *Social research update*, 54(1), 1-4.
- Wang, E.T., Chang, J.Y., Jiang, J.-Y.J. & Klein, G. (2011). User advocacy and information system project performance. *International Journal of Project Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 146–154. (*)
- Wateridge, J. (1995). IT projects: a basis for success. *International Journal of Project Management* 13 (3), 169–172. (*)
- Wateridge, J. (1998). How can IS/IT projects be measured for success? *International Journal of Project Management* 16 (1), 59–63. (*)
- Weaver, P. (2007). *The Origins of Modern Project Management*. Fourth Annual PMI College of Scheduling Conference 15-18 April 2007 Marriott Pinnacle Downtown, Vancouver. Available at: http://www.mosaicprojects.com.au/PDF_Papers/P050_Origins_of_Modern_PM.pdf (acesso em 12 abril 2021). (*)
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, xiii-xxiii.
- Westerveld, E. (2003). The Project Excellence Model: linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, Vol. 21 No. 6, pp. 411–418. (*)
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546-553.
- Williams, P., Ashill, N.J., Naumann, E. & Jackson, E. (2015). Relationship quality and satisfaction. Customer-perceived success factors for on-time projects. *International Journal of Project Management*, Vol. 33 No. 8, pp. 1836–1850. (*)

- Zidane, Y. J., Johansen, A., & Ekambaram, A. (2015). Project evaluation holistic framework–application on megaproject case. *Procedia Computer Science*, 64, 409-416. (*)
- Zupic, I. & Cater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, v.18, n.3, p.429–472
- Zviran, M., Pliskin, N., & Levin, R. (2005). Measuring user satisfaction and perceived usefulness in the ERP context. *Journal of Computer Information systems*, 45(3), 43-52. (*)

(*) Referências que fizeram parte da RSL.

4 ESTUDO 2 : IMPLICAÇÕES DO DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO NA GESTÃO DE PROJETOS

RESUMO

A CLT (Construal Level Theory) ou teoria do nível construtivo oferece um modelo conceitual rigoroso de como o contexto molda as representações mentais e os resultados. A CLT promoveu uma nova compreensão das cognições e comportamentos, tais como abordagem, previsão, avaliação e tomada de decisão, tanto nos campos do comportamento como do consumidor e da psicologia. Acadêmicos de administração e as empresas utilizam a CLT para obterem novas percepções sobre os fenômenos organizacionais e como afetam seus resultados.

A gestão de projetos contempla uma organização temporária, equipes normalmente distribuídas, integradas por diversos profissionais, em uma estrutura funcional e hierárquica tal que objetiva atingir resultados planejados. Portanto, a CLT deve também possuir implicações nos resultados na gestão de projetos.

Este estudo teórico, de abordagem exploratória, investiga como o distanciamento psicológico, preconizado na CLT, tem implicações nas organizações e equipes distribuídas. Objetiva investigar como a distância psicológica atua nas estruturas organizacionais e, mais especificamente, nas estruturas temporárias e distribuídas como são as equipes de projeto e nos relacionamentos dos indivíduos. Assim, busca-se responder à questão: Como o distanciamento psicológico afeta o comportamento, avaliação, atuação e percepção de equipes temporárias e distribuídas?

Realizou-se uma RSL (Revisão Sistemática da Literatura) para investigar quais são as influências das distâncias psicológicas no contexto organizacional. Este artigo descreve a CLT e seus fundamentos teóricos, fornece uma abordagem de como a CLT atua e pode ser inferida para a gestão de projetos. Procura oferecer uma agenda para trabalhos futuros, em que a CLT promova novas perspectivas de investigação na gestão de projetos e de como esta teoria pode contribuir na melhoria contínua para a obtenção de sucesso nos projetos.

A estrutura deste artigo é a seguinte. Na seção 1, introdução, discorre-se sobre a CLT e se descrevem o objetivo e sua justificativa do presente trabalho. A seção 2 contempla o

referencial teórico. A seção 3 apresenta o procedimento metodológico utilizado. A seção 4 apresenta a análise dos dados, o contexto da CLT na gestão de equipes distribuídas em seus aspectos mais proeminentes e, por fim, o artigo termina com a conclusão na seção 5 e apresenta as limitações e sugestões para pesquisas futuras na seção 6.

Palavras-chave: Equipes distribuídas; Distanciamento psicológico; Teoria do nível de construção.

ABSTRACT

CLT (Constructive Level Theory) offers a rigorous conceptual model of how the context shapes the mental representations and outcomes. CLT fostered a new understanding of cognitions and behaviors on how: to approach, to predict, to evaluate and to make decisions in the fields of consumer behavior and psychology. Management academics and companies use the CLT to attain new insights into organizational phenomena. Project management regards a temporary organization, teams normally distributed, integrated by several professionals, in a functional and hierarchical structure to provide the planned results, therefore, the CLT must also have implications for project management.

This theoretical exploratory research study investigates how psychological distancing has implications for organizations and distributed teams, aiming to investigate how psychological distance acts in organizational structures and, more specifically, in temporary and distributed structures, such as project teams, seeking to answer the question: How does psychological distancing affect the behavior, evaluation, performance and perception of temporary and distributed teams?"

A RSL (Systematic Literature Review) was carried out to investigate what are the influences of CLT in the organizational context. This article describes CLT and its theoretical foundations, provides an organizational approach to how CLT works and, as it can be inferred for project management, seeks to provide an agenda for future work in which CLT promotes new research perspectives in project management and how it can contribute to continuous improvement to achieve the success of the projects.

The structure of the article is: In section 1, introduction, we discuss the CLT and describe the objective and justification of this paper. Section 2 covers the theoretical framework. Section 3 presents the methodological procedure used. Section 4 presents the data analysis, the context of CLT in the management of distributed teams in its most prominent aspects, finally, the paper ends with the conclusion in section 5 and the limitations and suggestions for future research in section 6.

Keywords: Distributed teams. Psychological distancing; Construal level theory.

4.1 INTRODUÇÃO

A Teoria das Construções Mentais (CLT) explicita que as pessoas são submetidas a diferentes distâncias psicológicas, usando semelhantes processos de construção mental. Essas distâncias se referem ao mesmo ponto de referência e, estão cognitivamente relacionadas e são afetadas pelo nível de interpretação que esta distância provoca. À medida que a distância psicológica aumenta, as interpretações se tornam mais abstratas, sendo que o aumento do nível de abstração aumenta as distâncias psicológicas em relação aos que os envolvidos imaginam. Isto significa que os diversos níveis construtivos expandem e contraem o horizonte mental do indivíduo. A previsão, a avaliação e a ação são medidas pela interpretação dos indivíduos envolvidos. As diferentes distâncias do fato, da ocorrência ou da participação também devem influenciar como esses resultados são medidos ou avaliados. Assim, a distância psicológica influencia a representação e o julgamento dos indivíduos (Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2003).

Os proponentes da teoria do nível de construção (Trope & Liberman, 2003, 2010) demonstraram que a forma como qualquer evento, ocorrência, fato ou objeto é interpretado depende da distância psicológica entre o evento, o objeto, a ocorrência e o observador envolvido. A relação entre distância psicológica e nível de construção mental, embora tenha sua origem na psicologia (Trope & Liberman, 2003), possui uma abordagem multidisciplinar, pois a mesma tem se mostrado importante em uma variedade de segmentos, a saber: escolha do consumidor (Malkoc, Zaubermaier, & Ulu, 2005), marketing (Dhar & Kim, 2007; Bornemann & Homburg, 2011), negociação (Henderson, Trope, & Carnevale, 2006), administração (Wood et al., 2013; Ho, Ke, & Liu, 2015; Holmqvist et al., 2015), atribuição (Nussbaum, Trope & Liberman, 2003), autorregulação (Fujita et al.,

2006). Essas áreas estão utilizando a CLT para melhor compreender os fenômenos de interpretação e de tomada de decisão.

A CLT sugere que a distância psicológica se manifesta quando os indivíduos encontram fatos, objetos e eventos que estão distantes no espaço (distância espacial ou geográfica), no tempo (temporal), quando ocorrem a outros indivíduos (distância social) ou são improváveis de acontecer (hipotética). Essas quatro distâncias psicológicas (temporal, geográfica, social e hipotética) levam a uma interpretação mais elevada na forma de representações mentais mais abstratas (Trope & Liberman, 2010).

A construção mental de alto nível promove a expansão dos horizontes mentais dos indivíduos, os suporta a conectá-los a seus objetivos mais amplos e distantes e os auxilia a ressaltar a relevância de seus interesses no futuro. Já a construção mental de baixo nível, faz com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, causando com que sua atenção nas demandas ocorra nas circunstâncias presentes, pois a interpretação de baixo nível orienta os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata (Ledgerwood et al., 2015).

Como exemplo, pode-se citar o planejamento de uma viagem. Se a mesma for planejada com um ano de antecedência (distância temporal), então a abordagem será em seus aspectos gerais, amplos e descontextualizados (imaginando situações de prazer e relaxamento). Entretanto, se esta mesma viagem for planejada para ocorrer em um horizonte de tempo curto (por exemplo: uma semana), a concentração do evento se dará para os aspectos mais específicos, como, por exemplo, definição do veículo a utilizar, rotas a serem seguidas, que pontos turísticos visitar, etc (Trope & Liberman, 2003).

A distância temporal contempla a observação de ocorrências futuras ou passadas, sendo que as decisões devem ser tomadas pelos indivíduos em relação aos eventos e/ou objetos analisados. A distância social abarca comportamentos de decisão de determinado indivíduo em relação a si, aos semelhantes ou componentes de um grupo socialmente próximo, versus grupos ou indivíduos mais distantes. A dimensão espacial contempla a distância geográfica e a tomada de decisão, envolvendo locais mais próximos ou mais distantes. A distância hipotética está relacionada às decisões com alta ou baixa probabilidade de acontecer e situações reais ou hipotéticas. Portanto, o cerne da CLT apresenta uma abordagem funcional dos níveis de construção mental, segundo a qual os

processos de construção servem para atravessar distâncias psicológicas e alternar entre as perspectivas próxima e distante dos eventos e/ou objetos (Lieberman & Torpe, 2014).

Os níveis mais altos possuem considerações mais abstratas, sem tantos detalhes, fundamentadas no desejo de ter o resultado ou sucesso. Os níveis mais baixos, por serem ricos em detalhes e, portanto, mais concretos, focam na operacionalização de uma experiência, contemplando o uso que o indivíduo fará. Assim sendo, as representações mentais variam de abstratas e descontextualizadas (alto nível) a concretas e contextualizadas (baixo nível), e oferecem uma estrutura sistemática e conceitualmente rigorosa para a compreensão das diferenças (Reyt et al., 2016).

À medida que os eventos se tornam mais próximos e seus requisitos são detalhados e entendidos, os indivíduos se concentram nas características concretas e incidentais de um determinado evento ou objeto. Este processo de construção mental de baixo nível permite que os indivíduos adequem suas inferências e comportamentos às características únicas do objeto, fato ou evento iminente (Trope & Liberman, 2003).

Kim, Zhang e Li (2008) demonstraram que as mudanças nos níveis de interpretação levaram indivíduos a mudarem sua avaliação de um evento, fato ou objeto, mesmo que as informações disponíveis sejam as mesmas, tanto para o futuro próximo como para o futuro distante. Os indivíduos que pensam concretamente e utilizam uma abordagem funcional ou orientada para a atividade consideram as circunstâncias imediatas na tomada de decisões (Lieberman et al., 2002). Esta característica, com foco nos detalhes e nos requisitos e informações disponíveis, promove soluções mais imediatas (Cantor & MacDonald, 2009).

As equipes distribuídas são compostas por um conjunto limitado de membros, trabalhando juntos de forma interdependente com objetivos em comum. Os avanços tecnológicos permitem aos funcionários reduzirem a distância no tempo, fazendo com que as equipes não estejam, ou sejam impactadas pelas restrições temporais. Consequentemente, as equipes de projetos ou grupos de trabalho distribuídos tornam-se, cada vez mais, frequentes nas organizações, o que pode provocar, nas suas atividades, os efeitos das diversas distâncias psicológicas explicitadas na CLT, principalmente a geográfica e social (Cohen & Bailey, 1997).

As equipes distribuídas fornecem um contexto interessante para explorar a CLT, porque incorporam múltiplas dimensões das distâncias psicológicas. Os seus componentes

são separados por vários graus das distâncias geográfica, temporal, hipotética e social (O'Leary & Cummings, 2007). O trabalho seminal de Wilson et al. (2013) pesquisou os níveis de construções mentais, com a finalidade de melhor compreender os efeitos do trabalho distribuído em indivíduos, equipes e organizações.

Wilson et al. (2013) constataram que formas objetivas de distância, associadas às equipes distribuídas, ou seja, submetidas às distâncias geográfica e social, levam ao aumento da distância psicológica. Esses autores argumentaram que os indivíduos da equipe distribuída representarão mentalmente a si mesmos, aos outros colaboradores e às suas equipes de forma mais abstrata. Mostraram que as atribuições baseadas na interpretação ajudam a explicar os problemas que ocorrem nas equipes distribuídas, como, por exemplo, o aumento de prejulgamentos, os conflitos, a limitação do compartilhamento de informações e a redução da transferência de conhecimento.

As organizações, em função da internacionalização de suas atividades, requerem que colaboradores, em locais diferentes, com distintas especializações e culturas diversas, trabalhem em conjunto, em estreita e intensa colaboração, e que se comuniquem com frequência (Hinds, Liu, & Lyon, 2011). As equipes de projetos, cada vez mais, possuem atividades virtuais, pois seus membros, geralmente, estão geograficamente dispersos (Schiller & Mandviwalla, 2007; Kirkman et al., 2012). Uma pesquisa da Society for Human Resource Management (2012) constatou que 46% das organizações usavam equipes virtuais e que o uso de equipes virtuais aumentará com o passar do tempo. Isto fará com que os funcionários não trabalhem apenas com outras pessoas locais, mas também com membros de equipes em locais distantes, com culturas, formações acadêmicas e valores distintos.

Assim sendo, é importante estudar a virtualidade do trabalho das equipes, para compreender seus efeitos sobre os indivíduos, seus processos cognitivos e suas percepções de sucesso dos projetos. Posto isto, as questões de pesquisa que se impõem são: Como a distância psicológica afeta o comportamento dos componentes de equipes distribuídas? Como o nível de interpretação afeta as percepções de sucesso de um projeto no seio da estrutura organizacional da equipe de projetos?

4.2 REFERENCIAL TEÓRICO

4.2.1 A distância psicológica e níveis de interpretação

O nível de interpretação se refere às formas como as pessoas tratam as informações. A psicologia cognitiva demonstra que as pessoas usam estruturas cognitivas como representações e categorias para codificar e analisar informações. Essas estruturas e as cognições associadas a elas podem ser mais abstratas ou mais concretas (Rosch et al., 1976).

A abstração reflete a redução da informação, com o intuito de tornar a codificação, a recuperação e a interpretação da informação mais eficientes, fazendo com que as estruturas cognitivas abstratas sejam mais inclusivas, menos detalhadas, abordando os aspectos gerais e não os específicos. Por outro lado, as estruturas cognitivas concretas são focadas, são específicas e detalhadas, sem a visão holística que a abstrata promove, concentrando-se nos detalhes (Burgoon et al., 2013).

As interpretações de alto nível são gerais, esquemáticas, descontextualizadas, focadas em características centrais e invariantes, que destacam o significado geral dos eventos, fatos ou objetos, identificados mais em termos abstratos de "por que". Já as interpretações de baixo nível são específicas, ricas em detalhes, complexas, contextualizadas, com foco em características observáveis e identificadas em termos concretos de "como" (Liberman & Trope, 1998).

As pessoas pensam sobre eventos, fatos e informações de forma mais abstrata à medida que a distância psicológica aumenta. Portanto, as distâncias psicológicas geográfica e social são fatores importantes para o nível de interpretação. A distância pode ser medida como distância objetiva ou psicológica. Como forma de exemplificar o conceito acima, se apresenta a figura 4.1.

Figura 4.1.

Exemplo de interpretação do fato em função da distância psicológica



CRIME REAL

- Alvo - pessoal
- Consequências instantâneas
- Tem informações a respeito do evento
- Tem interação com o evento / meliante
- Tem preocupação com o meliante

CRIME CIBERNÉTICO

- Alvo – grupo
- Consequências posteriores
- Raramente tem informações sobre o autor
- Vitima sem interação com o autor
- Ignora o meliante
- Quem / Por que?



Fonte: o autor (2023)

As interpretações superiores contemplam objetivos abrangentes, atribuem traços de personalidade às pessoas, avaliam as decisões baseadas em princípios morais e enfatizam a desejabilidade. Já as interpretações inferiores buscam atender aos requisitos de curto prazo, como foco na viabilidade e nos aspectos situacionais do comportamento das pessoas, com decisões relativas à facilidade ou praticidade (Fujita et al., 2006).

Quanto maior a distância de um indivíduo a um determinado objeto, pessoa, evento, ou circunstância, mais provável é que estes sejam representados ou interpretados em termos das suas características gerais, que transmitem sua essência. Quanto mais próxima um indivíduo está de um objeto, pessoa, evento ou circunstância, mais provável é que ela atente para seus aspectos contextuais e fortuitos. As construções de alto nível refletem as características principais (Kivetz & Tyler, 2007), são representações abstratas, esquemáticas e descontextualizadas, que extraem a essência da informação disponível (Liberman & Trope, 2008).

A construção mental de alto nível é funcional porque as características essenciais de um evento, circunstância ou objeto são estáveis e improváveis de mudar. À medida que os eventos se tornam mais próximos e suas especificações detalhadas, disponíveis e objetivas,

as pessoas se concentram mais nas características concretas e incidentais que distinguem um determinado evento, circunstância ou objeto de outros semelhantes a esses. A construção mental de baixo nível é funcional porque permite que as pessoas ajustem seus pensamentos e comportamentos às características específicas do evento, circunstância ou objeto com iminência de ocorrer. Essa tendência de interpretar eventos psicologicamente distantes versus próximos é evidente, mesmo quando as pessoas têm informações equivalentes sobre eventos distantes e próximos (Burgoon et al., 2013).

Assim, a CLT vincula o nível de construção mental às várias formas de distância, reconhecendo que a abstração é importante para que as pessoas sejam capazes de ir além de sua experiência imediata, dessa maneira, atravessando as distâncias mentalmente (Trobe & Liberman, 2003). Reyt e Wiesenfeld (2015) explicitaram que o nível de construção mental pode ser específico do domínio. Isto é, as pessoas podem interpretar a circunstância, objetos e eventos de uma forma abstrata ou concreta, dependendo da situação em que se encontram. Por exemplo: podem usar interpretações de alto nível durante seu trabalho e, na sua residência, utilizar interpretações inferiores, nas quais a natureza dos objetos e eventos é diferente da encontrada no trabalho.

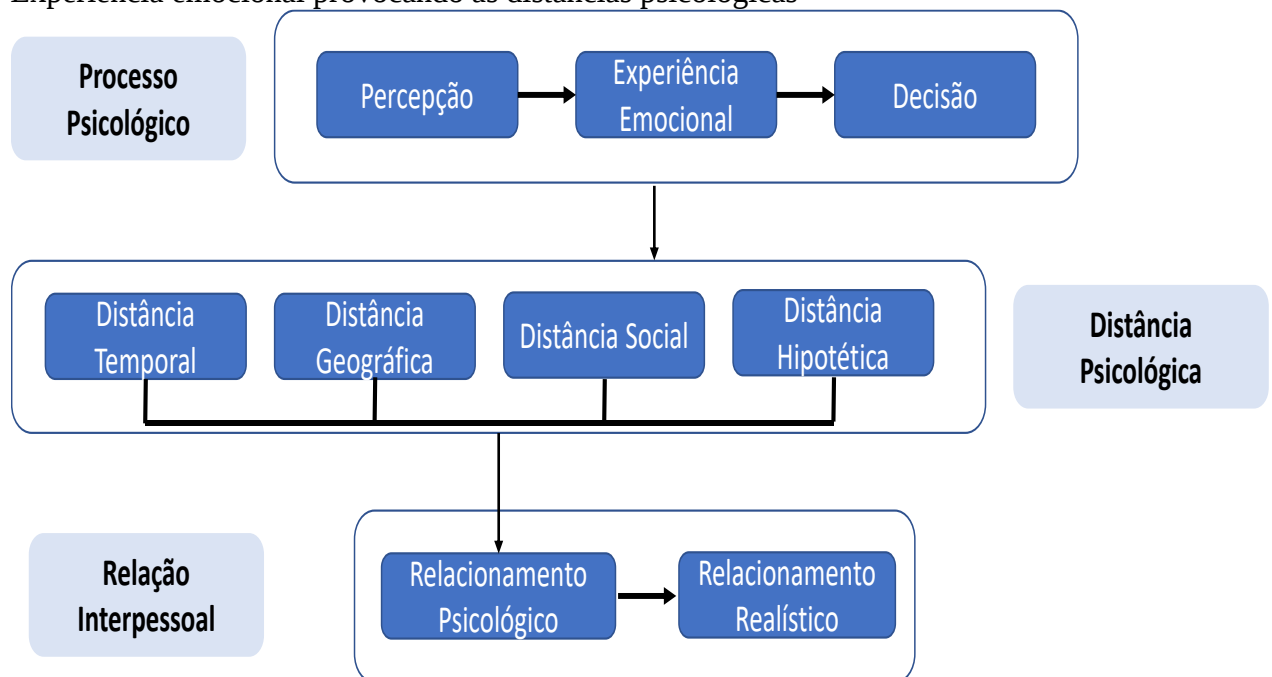
Isso é explicado pelo fato de que as pessoas ocupam papéis sociais específicos, quando estão em um determinado domínio (Reyt & Wiesenfeld, 2015). As condutas sociais modelam contextos de forma que, dentro de um domínio, aspectos como tempo, espaço e a interação social permanecem consistentes. São esses aspectos que promovem e enfatizam as representações mentais das pessoas. As funções de trabalho são projetadas para confiabilidade e rotina, o que faz com que as interpretações sejam mais importantes na atenção gerencial (Reyt & Wiesenfeld, 2015).

Trobe e Liberman (2010) evidenciaram que a CLT preconiza que a construção mental da distância evoluiu porque as interpretações de nível superior possuem a característica de permanecer inalteradas com o aumento da distância. Esses autores citaram, como exemplo, o objetivo abstrato de “usar um meio de transporte”, que é mais estável à distância do que o objetivo mais concreto de “pegar um táxi”. Ou, em um futuro distante, em um local muito longe, posso saber que usarei um meio de transporte, mas se irei pegar um táxi é mais incerto, tornando a meta de alto nível uma representação mais útil do que a meta de baixo nível.

A CLT confirma que a associação entre distância psicológica e nível de interpretação tornou-se generalizada, pois as pessoas continuam a formar interpretações de alto nível de eventos distantes, mesmo em situações em que interpretações de baixo nível não são susceptíveis de mudar com a distância (Liberman & Trope, 2008). Abordar um evento, objeto ou circunstância em um nível superior os interliga a outras instanciações, que abrangem um horizonte mais amplo de tempo, espaço, pessoas e alternativas. Isto leva os envolvidos a associarem o objeto, evento ou circunstância a uma distância maior (Stephan, Liberman, & Trope, 2010).

Podemos, de forma ilustrativa, na figura 4.2. demonstra como a experiência emocional “produz” as distâncias psicológicas e seus efeitos.

Figura 4.2
Experiência emocional provocando as distâncias psicológicas



Fonte: o autor (2023)

4.2.2 A CLT e o contexto organizacional

A importância da CLT nos vários contextos corporativos a tornam aplicável ao comportamento organizacional, pois as interpretações representam adaptações funcionais às várias demandas contextuais (Ledgerwood et al., 2010). Ou seja, as interpretações são

uma resposta cognitiva consciente ou inconsciente às necessidades autorregulatórias dos indivíduos de responderem às situações organizacionais cotidianas.

Adicionalmente a tais aspectos, a CLT se aplica aos fenômenos sociais, e estes por sua própria natureza, geram as distâncias psicológicas, como, por exemplo, as equipes virtuais, que podem criar distância psicológica ao reduzirem as interações presenciais com os indivíduos envolvidos (Wiesenfeld et al., 1999). Os comportamentos organizacionais se caracterizam por serem eminentemente sociais, o que justifica a aplicabilidade da CLT a estes comportamentos e aos seus domínios (Reyt & Wiesenfeld, 2015).

No ambiente organizacional, à medida que os colaboradores avançam na direção a uma meta, normalmente mantêm níveis de interpretação mais baixos, permitindo-lhes desenvolver e implementar ações mais específicas. Quando os colaboradores encontram barreiras, é mais adaptativo utilizar representações mais abstratas que podem promover soluções a estes obstáculos (Fujita et al., 2006).

Os colaboradores que apresentam maior probabilidade de obter melhores resultados são aqueles que podem mudar, de forma mais flexível, seu nível de interpretação e sua capacidade de utilizar o nível de interpretação que melhor corresponda às demandas contextuais. Não está claro se as mudanças no nível de interpretação são assimétricas. Ou seja, pode ser mais fácil passar de representações mentais mais abstratas para as mais concretas ou ao contrário. Assim, os efeitos do nível de interpretação podem não ser lineares, pois, se níveis de interpretação mais elevados permitem que as pessoas coloquem distâncias psicológicas, é possível que interpretações superiores, que são funcionais, tornem-se disfuncionais após um certo ponto (Gollwitzer, 1999).

Reyt *et al.* (2016) demonstraram que estudos organizacionais iniciaram o fomento da CLT para enfatizar como as representações mentais dos indivíduos podem diferir entre os vários contextos (equipes distribuídas) e, neste ponto, ressalta-se que a CLT contempla que as representações mentais variam de abstratas e descontextualizadas, ou de alto nível, a concretas e contextualizadas, ou de baixo nível.

Os estudos sobre as equipes distribuídas explicitam mecanismos que promovem distinções perceptivas entre pares distantes e próximos, fazendo com que os membros das equipes distribuídas infiram em categorização e identificação social, com base em diferenças geográficas (Terry & Hogg, 2000). Esse tipo de estigmatização influencia as

percepções e as interações com os colaboradores distantes, sendo que o impacto causado pode aumentar por distâncias temporais, demográficas, culturais, geográficas, organizacionais e profissionais, podendo afetar os resultados (Polzer et al., 2006).

4.2.3 Atribuições em equipes virtuais

As atribuições nas equipes, principalmente nas equipes de projetos, são importantes pois estão vinculadas à comunicação da equipe, à motivação e ao engajamento para concluir as atividades, conforme o que foi planejado (Bazarova & Hancock, 2012). Tais aspectos, se não forem convenientemente tratados, poderão resultar em conflitos dentro da equipe (Hinds & Mortensen, 2005).

Indivíduos que se encontram em equipes virtuais estão mais propensos a fazerem atribuições para aqueles da equipe que se encontram remotamente, mas não possuem este mesmo comportamento para aqueles que estão presencialmente envolvidos, pois estes são mais cientes das restrições do que aqueles que se encontram remotamente participantes. Membros da equipe virtual podem inferir erroneamente que todos os participantes estão expostos às mesmas restrições de recursos e que estão enfrentando as mesmas situações (Cramton et al., 2007).

A CLT preconiza que os membros das equipes virtuais, que usam interpretações abstratas, devem ser menos propensos a fazerem atribuições situacionais, porque essas inferências são mais concretas (nível de interpretação inferior), visto que os requisitos são menos prováveis de mudar. A distância psicológica faz com que os indivíduos usem atribuições voluntárias em vez de situacionais, para explicar o comportamento dos membros da equipe (Wilson et al., 2013).

A avaliação das restrições situacionais é uma problemática em equipes distribuídas, porque as situações enfrentadas por cada membro podem ser diferentes. Entretanto, os observadores, provavelmente, não reconhecerão essa variabilidade, porque a situação é invisível a eles em função das distâncias vivenciadas (Wilson et al., 2013).

A presença de informações situacionais mitigou o efeito da distância geográfica (equipes locais versus distribuída) nas atribuições causais. Os membros da equipe

distribuída (remota) têm mais probabilidade, do que os membros da equipe locais, de confiar nas atribuições disposicionais para o comportamento de seus companheiros. Essa diferença desapareceu quando as informações situacionais foram fornecidas (Cramton et al., 2007).

4.2.4 A CLT e as Equipes Distribuídas

Fujita et al. (2006) demonstraram que os indivíduos fazem mais interpretações de alto nível sobre as pessoas que se encontram em um local diferente do que fazem sobre aquelas em seu próprio local, mesmo quando a mesma quantidade de informações está disponível sobre ambos.

No contexto de equipes distribuídas, espera-se que seus componentes façam interpretações de alto nível sobre seus pares distantes, o que não ocorreria com os que estão próximos. A distância geográfica, assim como as outras distâncias psicológicas, aumenta o foco nas informações de alto nível e reduz a atenção às informações de baixo nível. Ou seja, os componentes da equipe podem desenvolver visões altamente diferenciadas para os componentes da equipe que estão próximos, mas é menos provável que tenham essas visões refinadas sobre aqueles que se encontram geograficamente distantes (Wilson et al., 2013). A visão de um componente da equipe sobre um membro que está fisicamente próximo será mais completa e detalhada do que as percepções que possuirá de um componente da equipe que está fisicamente distante (Baba et al., 2004).

Os componentes da equipe são menos propensos a notarem diferenças entre pares que estão em um local distante, pois tais diferenças seriam mais facilmente detectáveis entre os componentes da equipe que estão fisicamente próximos. Assim, parece haver uma tendência a generalizar as percepções sociais, particularmente as negativas, dos componentes da equipe local. Ou seja, haverá menos variação nas percepções das características entre os componentes da equipe, quando eles estiverem alocados geograficamente distantes, do que aqueles que estão fisicamente próximos (Cramton, 2001).

Segundo a CLT, quanto maior a distância (geográfica, social, temporal e hipotética) entre os componentes de uma equipe, maior será a probabilidade de interpretarem as ações

uns dos outros como determinadas por características superiores. Ou seja, os componentes da equipe são mais propensos a usarem interpretações de alto nível para o comportamento distante dos outros componentes, (Fujita et al., 2006).

Os componentes da equipe esperavam que os outros se comportassem de forma mais consistente em situações de futuro distante, quando comparadas às situações de curto prazo, o que demonstra uma interpretação de alto nível, pois os traços abstratos estão afetos às propriedades invariáveis das pessoas. À distância, tendências e padrões são identificados mais prontamente e espera-se que perdurem mais do que as mesmas tendências e padrões em comportamentos ou eventos mais próximos. As percepções dos componentes que estão geograficamente distantes serão mais invariáveis do que as percepções dos componentes que se encontram mais próximos (Nussbaum et al., 2003).

Todorov et al. (2007) concluíram que o processamento de informações abstratas, que ocorre com a distância, está associado a uma maior capacidade de entender o conteúdo de uma situação, sem considerar as suas características específicas e padrões implícitos. Portanto, os padrões ou tendências de comportamento ou desempenho serão percebidos mais prontamente em colaboradores situados geograficamente distantes do que em outros colaboradores mais próximos.

Com as mesmas informações sobre os colaboradores da equipe que estão geograficamente distantes, os membros da equipe distribuída têm maior probabilidade de consolidar as primeiras impressões, e essas serão mais resistentes a mudanças. À distância, os colaboradores da equipe têm mais probabilidade de ver o processo de forma holística, ao invés dos detalhes. Ou seja, à distância, eles têm dificuldade em apreender as características de baixo nível, detalhadas e contextualizadas das estruturas de conhecimento de seus colegas de equipe. Portanto, os colaboradores distantes da equipe têm dificuldade em compartilhar conhecimento e desenvolver uma ideia precisa de quem detém o conhecimento no âmbito da equipe (Kanawattanachai & Yoo, 2007).

4.2.5 Inferência sobre a gestão de projetos

Em relação às inferências dos gestores de projeto, cabe indagar como o nível de interpretação deve afetar as previsões ou interpretações de sucesso de um projeto no seio da estrutura organizacional da equipe de projetos. As interpretações de alto nível

proporcionam mais distância psicológica do que as de baixo nível, portanto, elas determinam uma perspectiva mental holística (Trope & Liberman, 2010). Liberman e Förster (2009b) descobriram que estimular as pessoas com um pensamento de distância as induziram a ter um reconhecimento mais rápido dos aspectos globais e, inversamente, a um reconhecimento mais lento de aspectos locais.

Maglio e Trope (2011) constataram que a distância entre dois pontos foi estimada ser maior quando o caminho foi descrito como geograficamente distante, em vez de ser próximo. Assim sendo, pode-se inferir que a amplitude do horizonte mental afetará as previsões, percepções ou interpretação dos requisitos das atividades envolvidas, especificamente dos projetos. Por exemplo, abordando um dos requisitos de sucesso de projetos, que é o atendimento ao prazo, em um alto nível de abstração, o tempo necessário para a execução de uma tarefa poderá ser estimado em períodos maiores, do que seria estimado em níveis mais baixos.

A forma como as pessoas percebem uma atividade pode ser influenciada pelas mudanças no nível de interpretação. Existe uma propensão dos indivíduos de detalharem as atividades em seus componentes, quando estão frente a uma interpretação construtiva de nível baixo, do que aquelas com uma mentalidade de alto nível, que é mais abstrato. (Kruger & Evans, 2004).

Isso significa que, se estimularmos os componentes de uma equipe a ter um nível de interpretação mais baixo, isso pode promover nos mesmos a ideia das atividades com necessidades mais precisas e, portanto, com mais rigor e exatidão nos recursos para a sua realização. Dessa maneira, a CLT nos proporciona duas percepções de tempo para a realização de uma atividade, sendo a primeira do ponto de vista do seu detalhamento em seus componentes, que promoveriam um horizonte temporal adequado pelo conhecimento dos detalhes a serem atendidos. A outra percepção seria mais geral, com o tempo sendo menos afetado pelas atividades. Assim, espera-se que as atividades exigiam mais tempo à medida que sobem no nível de abstração (Nussbaum et al., 2003).

4.2.6 Implicações para a prática de gerenciamento de projetos

A distância psicológica é importante para os processos envolvendo equipes, pois as percepções de proximidade predizem a qualidade do relacionamento e colaboração entre

os membros. Vale ressaltar que os colaboradores que percebem seus pares como estando próximos estão mais satisfeitos com seus relacionamentos, ao contrário dos colaboradores que se sentem mais distantes de seus pares (O'Leary, Wilson, & Metiu, 2014).

Existem várias implicações práticas da CLT para as equipes de projetos. Um dos aspectos práticos é como os líderes podem gerenciar os componentes da equipe à distância (Staples, Hulland, & Higgins 1998). A forma como os gestores percebem os eventos e os componentes da equipe à distância certamente afeta as avaliações de desempenho dos envolvidos. Assim, se os gestores de projetos das equipes distribuídas pensarem nos seus componentes distantes em termos mais abstratos e globais, isso afetará como esses colaboradores serão avaliados.

Espera que o comportamento para os eventos próximos seja mais detalhado do que o comportamento para eventos distantes. Tal evento implica que os gestores de equipes de projetos distribuídas estariam mais passíveis a falhas nas avaliações dos componentes da equipe geograficamente distantes do que para aqueles componentes que estariam mais próximos (O'Leary e Cummings, 2007).

Com tal aspecto presente, os gestores das equipes distribuídas de projetos necessitam estar cientes dos possíveis vieses em suas tomadas de decisão, em função das interpretações provocadas pelos diversos distanciamentos psicológicos (Levy, Freitas, & Salovey, 2002).

Os colaboradores capazes de fazerem interpretações de baixo nível podem ser bons líderes das equipes distribuídas de projetos, pois seriam menos inclinados a desenvolverem vieses provocados pela distância geográfica. Os colaboradores da equipe distribuída propensos às interpretações de alto nível são mais compatíveis para ajudar os componentes da equipe a identificarem tendências e padrões (Henderson et al.2006).

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa adotou a Revisão Sistemática de Literatura (RSL) como método de estudo, com o objetivo de compreender como a CLT afeta o comportamento organizacional e, por consequência, as relações e interpretações dos membros das equipes distribuídas (equipes de projeto). A RSL difere das tradicionais revisões narrativas por adotar um

processo científico sistemático, que é replicável e transparente. Neste sentido, justifica-se também a sua utilização pela minimização do viés na construção de um corpus teórico, bem como a possibilidade de construir uma trilha de auditoria das decisões e procedimentos aplicados (Cook, Mulrow, & Haynes, 1997).

Para Zupic e Carter (2015), o aumento significativo do volume de trabalhos científicos tem tornado cada vez mais difícil a tarefa dos pesquisadores de manterem um controle adequado sobre trabalhos relevantes nas suas áreas de aplicação. Dentro desse contexto, os métodos de RSL podem auxiliar, possibilitando o mapeamento da literatura existente, com um foco mais abrangente.

A RSL, para este artigo, usou uma combinação da revisão integrativa da literatura, que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. E, da análise temática (Levy & Ellis, 2006), para garantir um processo de pesquisa rigoroso, uma vez que a questão de pesquisa é bem específica. A pesquisa sistemática tem por objetivo obter um conhecimento adequadamente completo da literatura relevante (Webster & Watson, 2002).

Hemingway e Brereton (2009) ressaltam que a revisão sistemática, tendo uma metodologia clara e passos devidamente definidos, permite a replicação pelos pares, consolidando, assim, sua robustez.

A RSL busca identificar e sintetizar as evidências das pesquisas de qualidade disponíveis e, para se ter a devida confiabilidade da pesquisa, esta deve apresentar, de forma objetiva e transparente, todo seu processo metodológico (Victor, 2008). A revisão integrativa da literatura contempla o resumo da literatura empírica ou teórica existente, com a finalidade de produzir um entendimento abrangente do tema pesquisado (Whittemore & Knafl, 2005).

A realização da RSL com alta qualidade é fator crítico de sucesso na elaboração de trabalhos e pesquisas. Este método deve ser suporte para as respostas às questões de pesquisa e deve possuir uma sistemática de realização para identificar, avaliar criticamente e combinar os resultados de estudos de pesquisa primários encontrados, segundo critérios estabelecidos e explicitados (Pollock & Berge, 2018). Esses autores preconizam seis

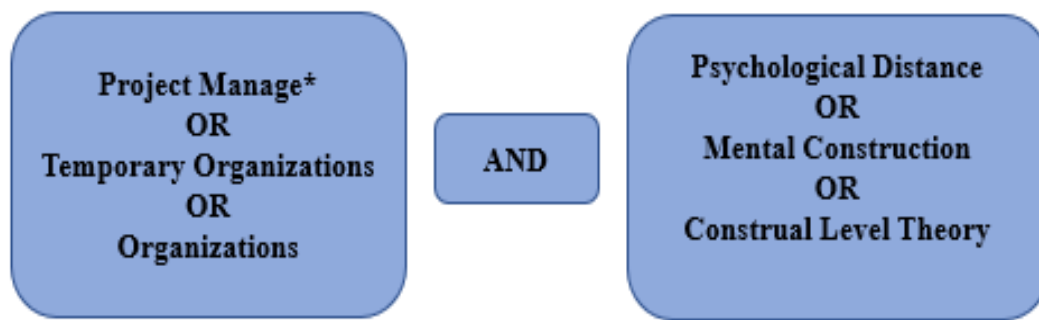
estágios na realização da RSL: (i) identificar o objetivo de pesquisa e esclarecer as metas; (ii) identificar as pesquisas relevantes; (iii) coletar os dados; (iv) avaliar a qualidade dos estudos; (v) fazer a síntese das evidências; (vi) interpretar os achados.

O presente estudo adotou a metodologia de RSL preconizada por Pollock e Berge (2018). A primeira etapa no procedimento metodológico contemplou as questões de pesquisa: Como a distância psicológica afeta o comportamento dos componentes de equipes distribuídas? e, Como o nível de interpretação afeta as percepções de sucesso de um projeto no seio da estrutura organizacional da equipe de projetos?

Para este estudo, utilizou-se, como bases de dados a Web of Knowledge (Web of Science) e Scopus, porque esses repositórios consolidam periódicos relevantes e de tradição no meio acadêmico e são considerados as bases de dados mais populares para pesquisas acadêmicas (Archambault et al., 2009). Foram selecionados somente os artigos publicados em periódicos acadêmicos, devido ao rigor metodológico exigido para a sua publicação, escritos no idioma inglês, bem como capítulos de livros e publicações de seminários e simpósios.

A identificação e recuperação desses trabalhos se deram por meio de algumas “string” de busca, que resumem as questões a serem pesquisadas, estando indicada na Figura 1. A pesquisa foi realizada nas datas de 12 a 14 de junho de 2021. A utilização dos operadores booleanos “OR” e “AND”, bem como a inclusão do símbolo “*”, que promovem uma pesquisa adequada em termos de abrangência dos temas e proporcionou um controle adequado na base de dados dos estudos utilizada, pois nos permitiu fazer a intersecção dos temas. Além disso, o uso do asterisco considerou todas as variações da palavra na posição posterior em que foi utilizada. Enfatiza-se que, na pesquisa inicial, não foi considerado nenhum filtro temporal, para permitir o acesso a todos os resultados de estudos das áreas objetos da pesquisa, conforme explicitado na figura 4.3.

Figura 4.3.
Termos usados na expressão-chave de busca nas bases

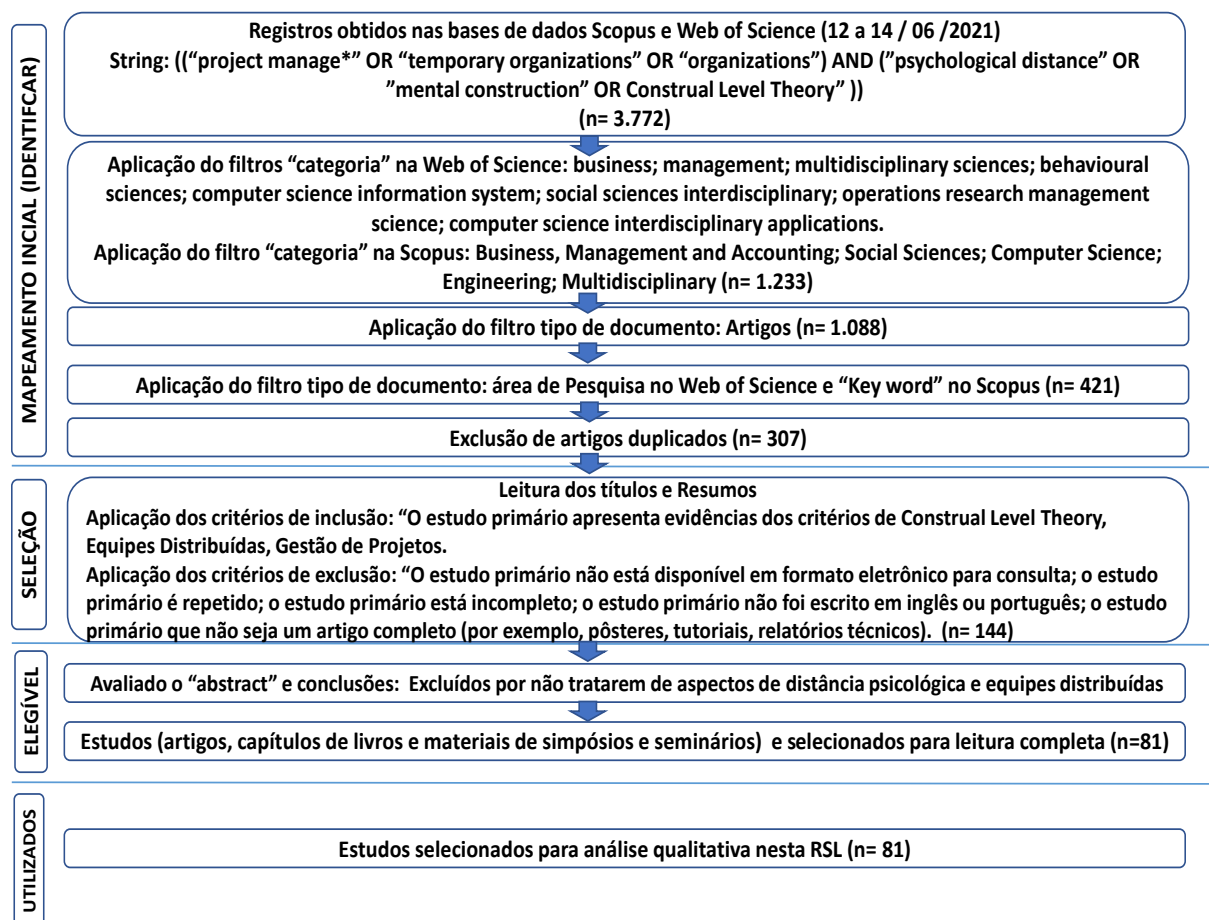


Fonte: o autor (2023)

Uma abordagem exploratória e qualitativa foi escolhida para enquadrar este estudo pelos motivos descritos a seguir. Pouco se sabe sobre a relação entre a CLT e suas implicações na gestão de projetos. É, portanto, apropriado buscar evidências empíricas, ao invés do simples teste de hipóteses. Uma abordagem qualitativa é apropriada para a construção de teorias, usando a indução de observações para desenvolver proposições que podem ser testadas posteriormente (Klein & Myers, 1999).

Os resultados obtidos nesta primeira etapa de identificação das pesquisas relevantes e da coleta dos dados levaram aos resultados mostrados na Figura 4.4.

Figura 4.4.
Resultados obtidos nas bases de dados



Fonte: adaptada de Pollock e Berge (2018)

Conforme Pollock e Berge (2018), o primeiro estágio realizado contemplou a definição das “strings”, seguindo-se da busca de estudos nas bases de dados, passando-se para o segundo estágio, que tratou da seleção dos resultados obtidos, conforme os filtros indicados na Figura 4.3. Seguiu-se, então, para o terceiro estágio, no qual se aplicaram os critérios inclusão e exclusão, conseguindo-se um conjunto de documentos constituintes da base amostral dos estudos a serem utilizados.

Este conjunto de dados foram exportados diretamente das bases Web of Science e Scopus, para planilhas eletrônicas no software Excel da Microsoft. Esta planilha eletrônica permitiu o rearranjo das informações quanto à cronologia de suas publicações, teor dos temas tratados, identificação das fontes de publicação, entre outras características.

Os 81 estudos obtidos (artigos, capítulos de livros e publicações de seminários e simpósios) foram objeto de leitura e análise profunda, o que permitiu categorizar os temas tratados em cada publicação, utilizando-se planilhas no *software* Excel para o registro e

segregação nas categorias, conforme preconizado por Pollock e Berge (2018) nos estágios: (v) fazer a síntese das evidências; e (vi) interpretar os achados.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

Embora a teoria do nível de construção não aborde claramente os aspectos adaptativos e funcionais da distância psicológica, os teóricos especulam que uma associação pode ser generalizada. Isto pode levar as pessoas a usarem a interpretação de alto nível para eventos e objetos distantes e uma interpretação de baixo nível para objetos próximos, mesmo nas circunstâncias nas quais se têm o mesmo nível de informação sobre os objetos distantes e próximos. Argumentou-se que essa interpretação do nível de construção mental é bidirecional, de modo que as de alto nível aumentam a distância psicológica (Trope et al. 2007).

As pessoas pensam sobre eventos, fatos e informações de forma mais abstrata, à medida que a distância aumenta. Portanto, a distância psicológica é um fator importante para o nível de interpretação. A distância pode ser medida como distância objetiva ou psicológica. A distância psicológica, ou seja, a experiência subjetiva de que algo está perto ou longe, aqui e agora, desempenha um papel importante na interpretação e comportamento dos indivíduos (Trope & Liberman, 2010). A subjetividade é a sustentabilidade para a distância psicológica. A distância objetiva pode ser medida, enquanto a distância psicológica, por ser subjetiva, pode diferir entre duas pessoas que estejam contemplando o mesmo evento, fato, objeto e informação.

A distância geográfica é vista como um componente importante das equipes virtuais e, portanto, equipes nesta condição estão associadas a uma distância psicológica maior, quando comparadas com as equipes locais. Os membros da equipe virtual podem se sentir mais distantes uns dos outros e podem perceber os membros distantes da equipe em termos mais abstratos (Foster et al., 2015).

Nussbaum, Trope e Liberman (2003) observaram que os membros da equipe esperam que outros membros distantes se comportem de forma mais consistente do que os membros próximos. Um aspecto importante foi encontrado por Polzer et al. (2006), que observaram que grupos separados geograficamente experimentam mais conflitos, pois os membros experimentam mais distância psicológica da equipe e isso pode tender à interpretação de todas as questões em um nível mais alto e abstrato.

As distâncias psicológicas geográfica e social são as mais contempladas, quando se aborda a virtualidade das equipes, pela dificuldade em realizar a reunião física de seus membros e pelas diferenças de crenças e culturas. Os membros da equipe necessitam construir laços de confiança entre si, possibilitando se comunicarem e trabalharem adequadamente (O'Leary & Cummings, 2007). As distâncias espaciais e social se mostram relacionadas, entretanto, possuem mecanismos diferentes. A distância geográfica causará conflito dentro das equipes distribuídas, pois interferem nos processos da compreensão mútua, já a distância social terá o mesmo efeito da distância geográfica, mas com intensidade diferente pois, as diferentes culturas envolvidas promovem diferenças nos comportamento e as relações interpessoais (Hinds & Bailey, 2003).

As distâncias psicológica e social são importantes para os processos da equipe, pois as percepções de proximidade predizem a qualidade do relacionamento e colaboração dentro das equipes, pois os colaboradores que percebem seus pares como estando próximos estão mais satisfeitos com seus relacionamentos, ao contrário dos colaboradores que se sentem mais distantes (O'Leary, Wilson, & Metiu, 2014).

A distância geográfica é um componente importante nas equipes virtuais e, nesta condição, as equipes estão associadas a uma distância psicológica maior, quando comparadas com as equipes locais. (Foster et al., 2015). Quando um evento, fato ou objeto está associado ou ocorreu em um local longe do indivíduo, isso provoca identificações mais abstratas e a utilização de uma linguagem mais abstrata, em comparação com ocorrências mais próximas (Fujita et al., 2006). Para times virtuais, como equipes de projetos multilocais, a distância geográfica pode causar problemas, pois é passível de afetar os níveis construtivos em função da distância psicológica.

Indivíduos em equipes virtuais estão mais propensos a fazerem atribuições para os membros que se encontram remotamente, mas não possuem este mesmo comportamento para aqueles que estão presencialmente. Isso se explica porque os que estão mais próximos (presenciais) são mais cientes das restrições, do que aqueles que se encontram remotos (distantes). Estudos indicam que as atribuições situacionais estão associadas a interpretações de nível inferior, enquanto as atribuições disposicionais estão associadas a interpretações de nível superior (Rim, Uleman, & Trope, 2009).

A Figura 4.5 apresenta as diferenças entre os níveis de construção mentais alto e baixo, para o construto Distância Psicológica, para as características das construções e para as avaliações cognitivas que cada um dos níveis apresenta.

Figura 4.5.
Diferença entre os níveis de construção

Diferenças entre os níveis de construção (distância psicológica) alto e baixo			
	Alto nível	Baixo nível	Fonte
Construto Distância Psicológica	Longínqua	Próxima	Torpe & Liberman, 2010
Distância geográfica	Distante	Local	
Distância temporal	Futuro ou Passado	Presente	
Distância social	Estranhos	Conhecidos	
Distância hipotética	Possível	Certo	
Características das construções	Abstrato	Concreto	Torpe & Liberman, 2004
	Descontextualizado	Contextualizado	
	Estruturado	Relativamente não estruturado	
	Metas relevantes	Metas pouco relevantes	
	Super ordenados	Recursos subordinados	
	Simple	Complexos	
	Dedutivo	Indutivo	
	Foco no objetivo final	Foco nos meios	
Avaliação cognitiva	Visão holística ("a floresta")	Visão das partes ("as árvores")	Smith & Torpe, 2006
	Foco na tendência global	Foco nos desvios locais e temporais	Wakslak, Trope, Liberman & Alony, 2006
	Por que a ação é executada	Como a ação é executada	Henderson, Fugita, Trope & Liberman, 2006
	Comportamento disposicional abstrato (valores e atitudes)	Comportamento em fatores situacionais específicos	Nussbaum, Trope & Liberman, 2003
	Questões centrais relacionadas ao objetivo	Questões periféricas ou pouco relevantes relacionadas ao objetivo	Torpe & Liberman, 2010
	Desejabilidade (estado final)	Viabilidade (meios)	
	Foco no processo	Foco nas tarefas / resultados	Freitas, Gollwitzer & Torpe, 2004
	Prevenção, orientado para perdas	Promoção, orientado para ganhos	Lee, Keller & Stemthal, 2010

Fonte: o autor (2023)

A avaliação precisa das restrições situacionais é problemática em equipes distribuídas, porque as situações enfrentadas por cada membro podem ser diferentes. Entretanto, os observadores, provavelmente, não reconhecerão essa variabilidade, porque tais situações são “invisíveis” para os mesmos (Cramton, 2001, 2002).

Rim *et al.* (2009) descobriram que as pessoas eram mais propensas a inferirem traços sobre outros geograficamente distantes, em comparação com outros próximos. Esta descoberta apoia a suposição de que as características refletem interpretações de nível superior, em vez de interpretações de nível inferior. Conforme o desempenho da equipe melhora, os membros da

equipe podem sentir menos distância uns dos outros. Se a confiança declina, isso pode levar a uma espiral de feedback negativo, em que o declínio da confiança resulta em mais distância psicológica e diminui ainda mais a confiança (Lindsley, Brass, & Thomas 1995).

Evidências de uma relação entre a distância e estimativas mais otimistas de duração da atividade foram verificadas por Armor & Sackett (2006). Esses autores demonstraram que a abstração motiva um otimismo irreal, pois as interpretações de nível superior promovem pensamentos sobre o significado mais amplo das atividades.

Com relação a uma possível ambiguidade que a CLT pode promover, Förster, Liberman e Kuschel (2008) propuseram que as interpretações de alto nível promovem a utilização de requisitos amplos, visto que tais interpretações devem fazer com que se inclua o contexto e os resultados nesses requisitos. As interpretações de baixo nível enfatizam as características específicas e devem aumentar a probabilidade de perceber o contexto e o resultado como pertencentes a requisitos separados, resultando em contraste.

Quando um objetivo é construído em níveis mais altos, está conectado a um conhecimento mais geral, reduzindo as informações acessíveis para influenciar o julgamento. Förster (2009) explicitou que a abstração está associada ao uso de critérios e requisitos cada vez mais inclusivos e as interpretações de alto nível facilitam a busca de semelhanças entre os estímulos. Por outro lado, as interpretações de baixo nível facilitam a busca de diferenças, ou seja, os indivíduos geravam mais semelhanças e menos diferenças entre objetos, quando usavam as interpretações de alto nível em oposição a um baixo.

Baron e Hershey (1988) exploraram a relevância do nível de interpretação para o viés de resultado, que é a tendência de avaliar a qualidade de uma decisão com base no resultado. Às vezes, as informações sobre os resultados podem servir como uma verificação útil para avaliar a qualidade da decisão. Esses autores obtiveram evidências de que interpretações concretas estão associadas a uma maior atenção às circunstâncias concretas. Assim, o resultado de uma decisão pode ser menos importante e os fatores situacionais podem ser considerados mais importantes, à medida que as pessoas descem no nível de interpretação.

A partir de uma perspectiva de baixo nível, em vez de alto nível, as pessoas podem perceber que a qualidade da decisão pode ser relativamente independente do resultado e que o viés de resultado pode ser eliminado ou reduzido. Freitas, Gollwitzer e Trope (2004) demonstraram que, embora os resultados tivessem um viés robusto na condição de alto nível,

os julgamentos de qualidade de decisão não foram afetados pela manipulação de resultado na condição de baixo nível. Assim, o viés de resultado parece exigir um estilo de construção mental relativamente abstrato.

4.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As quatro dimensões da distância psicológica produzem efeitos semelhantes na representação, avaliação e julgamento, justificando, assim, o termo distância psicológica como um conceito (Trope & Liberman, 2010). As generalizações entre as dimensões de distância também devem ser feitas com cautela, devido a várias diferenças estruturais existentes entre elas. Por exemplo, enquanto o tempo é unidimensional e incontrolável, a distância social pode ser entendida como portadora de múltiplas dimensões, sendo parcialmente controlável (Liberman & Förster, 2009; Trope & Liberman, 2010).

Qualquer desempenho de atividades que se beneficie de uma perspectiva mais ampla será melhorado pelas distâncias psicológicas (Wellens, 1993), como é o caso da representação abstrata que os programadores usam para resolver problemas e que podem ser facilitados pela distância psicológica e interpretações de alto nível (Lister et al., 2006). Entretanto, as atividades que são muito específicas, que requerem visões individualizadas de outros membros do grupo, podem ser prejudicadas pela distância psicológica e pelas interpretações de alto nível (Hollingshead et al., 2002).

A CLT tem o potencial de focar nossa atenção em aspectos novos ou subestimados do trabalho distribuído, como é característica das equipes de projetos. As distâncias: geográfica, temporal, hipotética e social têm impactos semelhantes nos resultados que a distância psicológica produz e, que afeta o comportamento, julgamento e interação dos membros das equipes. Observa-se que, não obstante se identifique a existência de vários modelos de dimensões de distância (virtualidade) (Kirkman & Mathieu, 2005), não se verificou abordagens empíricas sobre como essas dimensões podem interagir (O'Leary & Cummings, 2007).

A CLT, fundamentada sobre a distância psicológica, fornece uma estrutura para relacionar as dimensões e nos permite uma interpretação da previsão de efeitos lineares e aditivos das várias formas de distância psicológica. As diferentes dimensões de distância podem

interagir de formas inesperadas, de modo que a distância geográfica, por exemplo, só pode importar se a distância social não for muito grande.

Tanto a existência como a natureza de tais efeitos de interação entre as várias distâncias psicológicas necessitam ser estudadas. Ao fornecer uma explicação mais matizada sobre como as dimensões da distância funcionam, a CLT nos move além das noções tradicionais de que a distância ou a tecnologia têm efeitos negativos nos grupos.

A maior parte das pesquisas avaliadas está direcionada para a análise de uma única dimensão da distância psicológica, como a temporal (Liberman et al., 2002), geográfica (Fujita, Henderson, Trope, & Liberman, 2006), social (Henderson, Fujita, Trope, & Liberman, 2006) ou hipotética (Wakslak et al., 2006). Observou-se que um número limitado de pesquisas usou mais de uma distância psicológica nos seus experimentos, entretanto, em eventos organizacionais, distintas dimensões da distância psicológica podem estar interrelacionadas (Kim et al., 2008; Stephan, Liberman, & Trope, 2010).

A CLT introduz a noção de que a abstração ou especificidade de nossas visões dos outros depende da distância psicológica que vivenciamos e que a interpretação, por sua vez, afeta outros julgamentos e comportamentos.

A CLT é uma teoria elegante, profunda e ampla, que oferece uma estrutura integradora para a compreensão de fenômenos aparentemente não relacionados. Devido a sua natureza, a CLT pode dificultar a previsão e a interpretação dos efeitos das distâncias psicológicas. Uma das inferências que pode ser feita, com relação à gestão de projetos, e um dos requisitos de sucesso dos mesmos, é em relação entre a distância e as estimativas de duração das atividades. Isto ocorre, pois a distância e a mudança associada de interpretações de baixo para alto nível afetam as estimativas de duração, provocadas pelo tipo e natureza das informações que os envolvidos utilizam para realizar suas previsões.

As previsões, por sua vez, quando baseadas em informações específicas, tendem a ser mais otimistas, do que as baseadas em uma visão mais ampla e generalista (Buehler et al., 1994; Kahneman & Lovallo, 1993).

A maioria dos estudos que usam a CLT como lente teórica lançam mão de pesquisas experimentais para operacionalizar suas investigações e, nesse contexto, observa-se que a distância psicológica é manipulada (por exemplo, distância temporal: próxima semana ou daqui

a um ano; distância geográfica: equipe local ou equipe distribuída etc.). Em função da natureza da pesquisa, o nível de interpretação poderá ser mensurado e/ou manipulado. Neste sentido, o estudo de Burgoon, Henderson e Markman (2013) expõe as diferentes formas em que os níveis de interpretação têm sido manipulados e/ou mensurado ao longo dos anos.

A revisão sistemática da literatura realizada nesta pesquisa mostra um amplo e variado conjunto de descobertas, relacionando a CLT e como estes afetam o comportamento, o julgamento e as interpelações, impactando o desempenho organizacional. Observam-se inúmeras oportunidades para fomentar a CLT no sentido de se obter novos conhecimentos sobre fenômenos importantes nas organizações. Da mesma maneira, observam-se existências de inúmeras oportunidades para alavancar as características dos processos organizacionais, para se refinar a CLT (Wiesenfeld & Brockner 2012).

A revisão integrativa demonstrou que a distância psicológica e o nível de interpretação podem contribuir para a melhorar a compreensão de fenômenos psicológicos, tais como engajamento, comprometimento, confiança, reputação, satisfação, avaliação geral e de sucesso. Estes elementos influenciam o desempenho dos processos e, mais especificamente, as equipes distribuídas, como são as equipes de projetos, e sinalizam como moldar a estrutura organizacional e as interpelações entre os vários atores, durante o ciclo de vida do projeto.

Esta pesquisa contribui para a prática organizacional, pois os gestores podem utilizá-la para melhor entender como a distância psicológica dos indivíduos influenciam suas percepções dos fatos, circunstâncias e objetos, afetando sua tomada de decisão e, portanto, o resultado dos processos em que estão envolvidos. A pesquisa promove uma melhor compreensão acerca do alinhamento das expectativas organizacionais com as dos colaboradores submetidos às mais diversas distâncias psicológicas, de forma a usufruir os melhores aspectos destas. Entender como os colaboradores interpretam os eventos pode contribuir para o direcionamento no desempenho das funções estratégicas, táticas e operacionais.

4.6 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Este artigo descreve a CLT e seus fundamentos teóricos, fornece uma revisão focada e integrada da pesquisa organizacional que a incorpora e aborda seus efeitos nas equipes distribuídas, como são as equipes de projetos.

O presente estudo não está isento de limitações. Uma delas limitou os artigos publicados em periódicos de duas bases internacionais. Embora considerada as principais bases de dados de pesquisa, o seu uso exclusivo pode ter restringido artigos relevantes publicados em diferentes idiomas ou em outras fontes. Adicionalmente, observa-se que o intervalo de tempo entre o desenvolvimento da pesquisa até sua publicação definitiva pode não contemplar pesquisas subsequentes mais específicas sobre o tema.

Os fenômenos organizacionais podem ser investigados a partir de diferentes dimensões da distância psicológica, que promovem a interpretação diversa dos vários agentes envolvidos, acarretando manifestação de interpretações e comportamentos diversos e em diferentes níveis. Os antecedentes contextuais das organizações que contemplam a CLT não mostraram ter a importância devida nas pesquisas e, face às estruturas organizacionais e aos aspectos transacionais globais (equipes distribuídas), que caracterizam as organizações contemporâneas, os mesmos passam a ter significativa relevância para aprofundar nossa compreensão do comportamento organizacional. Assim, há potencial para promover a oportunidade de refinar nosso pensamento sobre a CLT.

A CLT estimula os pesquisadores organizacionais por oferecer uma maneira rigorosa e sistemática de compreensão da cognição e abstração, oferecendo novas abordagens sobre os fenômenos organizacionais. Ao mesmo tempo, a aplicação da CLT às organizações aprofunda e amplia a própria, chamando a atenção para as implicações nos resultados comportamentais e materiais e nas dinâmicas sociais e coletivas associadas à CLT.

Com relação a estudos futuros, observou-se que a literatura identificada sobre os efeitos da CLT pouco abordou sobre como os efeitos previstos podem mudar ao longo do tempo. Ou seja, no contexto de equipes distribuídas, seria interessante estudar se aumentos na interação entre os membros da equipe têm um efeito linear na distância psicológica ao longo do tempo. Outro possível aspecto a ser pesquisado seria o estudo das relações entre as múltiplas dimensões de distância.

REFERÊNCIAS

Archambault, É., Campbell, D., Gingras, Y., & Larivière, V. (2009). Comparing bibliometric statistics obtained from the Web of Science and Scopus. *Journal of the American society for information science and technology*, 60(7), 1320-1326.

- Armor, D. A., & Sackett, A. M. (2006). Accuracy, error, and bias in predictions for real versus hypothetical events. *Journal of personality and social psychology*, 91(4), 583. (*)
- Baba, M. L., Gluesing, J., Ratner, H., & Wagner, K. H. (2004). The contexts of knowing: Natural history of a globally distributed team. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(5), 547-587. (*)
- Bazarova, N. N., & Hancock, J. T. (2012). Attributions after a group failure: Do they matter? Effects of attributions on group communication and performance. *Communication Research*, 39(4), 499-522. (*)
- Baron, J., & Hershey, J. C. (1988). Outcome bias in decision evaluation. *Journal of personality and social psychology*, 54(4), 569. (*)
- Bornemann, T., & Homburg, C. (2011). Psychological distance and the dual role of price. *Journal of Consumer Research*, 38(3), 490-504. (*)
- Buehler, R., Griffin, D., & Ross, M. (1994). Exploring the "planning fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of personality and social psychology*, 67(3), 366. (*)
- Burgoon, E. M., Henderson, M. D., & Markman, A. B. (2013). There are many ways to see the forest for the trees: A tour guide for abstraction. *Perspectives on Psychological Science*, 8(5), 501-520. (*)
- Cantor, D. E., & Macdonald, J. R. (2009). Decision-making in the supply chain: examining problem solving approaches and information availability. *Journal of Operations Management*, 27(3), 220-232. (*)
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of management*, 23(3), 239-290. (*)
- Cook, D. J., Mulrow, C. D., & Haynes, R. B. (1997). Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of internal medicine*, 126(5), 376-380.
- Cramton, C. D. (2001). The mutual knowledge problem and its consequences for dispersed collaboration. *Organization science*, 12(3), 346-371. (*)
- Cramton, C. D. (2002). Finding common ground in dispersed collaboration. *Organizational dynamics*, 30(4). (*)
- Cramton, C. D., Orvis, K. L., & Wilson, J. M. (2007). Situation invisibility and attribution in distributed collaborations. *Journal of management*, 33(4), 525-546. (*)
- Dhar, R., & Kim, E. Y. (2007). Seeing the forest or the trees: Implications of construal level theory for consumer choice. *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 96-100. (*)
- Förster, J. (2009). Relations between perceptual and conceptual scope: how global versus local processing fits a focus on similarity versus dissimilarity. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(1), 88. (*)

- Förster, J., Liberman, N., & Kuschel, S. (2008). The effect of global versus local processing styles on assimilation versus contrast in social judgment. *Journal of personality and social psychology*, 94(4), 579. (*)
- Foster, M. K., Abbey, A., Callow, M. A., Zu, X., & Wilbon, A. D. (2015). Rethinking virtuality and its impact on teams. *Small Group Research*, 46(3), 267-299. (*)
- Freitas, A. L., Gollwitzer, P., & Trope, Y. (2004). The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of experimental social psychology*, 40(6), 739-752. (*)
- Fujita, K., Henderson, M. D., J, Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological science*, 17(4), 278-282. (*)
- Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., & Levin-Sagi, M. (2006). Construal levels and self-control. *Journal of personality and social psychology*, 90(3), 351. (*)
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: strong effects of simple plans. *American psychologist*, 54(7), 493. (*)
- Hemingway, P. & Brereton, N. (2009). *What is a systematic review', What is Series*. Bandolier, April.
- Henderson, M. D., Trope, Y., & Carnevale, P. J. (2006). Negotiation from a near and distant time perspective. *Journal of personality and social psychology*, 91(4), 712. (*)
- Henderson, M. D., & Wakslak, C. J. (2010). Over the hills and far away: The link between physical distance and abstraction. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 390-394. (*)
- Henderson, M. D., Fujita, K., Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Transcending the "here": the effect of spatial distance on social judgment. *Journal of personality and social psychology*, 91(5), 845. (*)
- Hinds, P. J., & Mortensen, M. (2005). Understanding conflict in geographically distributed teams: The moderating effects of shared identity, shared context, and spontaneous communication. *Organization science*, 16(3), 290-307. (*)
- Hinds, P. J., & Bailey, D. E. (2003). Out of sight, out of sync: Understanding conflict in distributed teams. *Organization science*, 14(6), 615-632. (*)
- Hinds, P., Liu, L., & Lyon, J. (2011). Putting the global in global work: An intercultural lens on the practice of cross-national collaboration. *Academy of Management annals*, 5(1), 135-188. (*)
- Ho, C. K., Ke, W., & Liu, H. (2015). Choice decision of e-learning system: Implications from construal level theory. *Information & Management*, 52(2), 160-169. (*)
- Hollingshead, A. B., Fulk, J., & Monge, P. (2002). Fostering intranet knowledge sharing: An integration of transactive memory and public goods approaches. *Distributed work*, 335-355. (*)

- Holmqvist, J., Guest, D., & Grönroos, C. (2015). The role of psychological distance in value creation. *Management Decision*. (*)
- Kahneman, D., & Lovallo, D. (1993). Timid choices and bold forecasts: A cognitive perspective on risk taking. *Management science*, 39(1), 17-31. (*)
- Kanawattanachai, P., & Yoo, Y. (2007). The impact of knowledge coordination on virtual team performance over time. *MIS quarterly*, 783-808. (*)
- Kim, K., Zhang, M., & Li, X. (2008). Effects of temporal and social distance on consumer evaluations. *Journal of Consumer Research*, 35(4), 706-713. (*)
- Kirkman, B. L., & Mathieu, J. E. (2005). The dimensions and antecedents of team virtuality. *Journal of management*, 31(5), 700-718. (*)
- Kirkman, B. L., Gibson, C. B., & Kim, K. (2012). Across borders and technologies: Advancements in virtual teams, research. *Oxford Handbooks Online*. doi:10.1093/oxfordhnb/9780199928286.013.0025 (*)
- Kivetz, Y., & Tyler, T. R. (2007). Tomorrow I'll be me: The effect of time perspective on the activation of idealistic versus pragmatic selves. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(2), 193-211. (*)
- Klein, H. K., & Myers, M. D. (1999). A set of principles for conducting and evaluating interpretive field studies in information systems. *MIS quarterly*, 67-93.
- Kruger, J., & Evans, M. (2004). If you don't want to be late, enumerate Unpacking reduces the planning fallacy. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(5), 586-598. (*)
- Ledgerwood, A., Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Flexibility and consistency in evaluative responding: The function of construal level. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 43, pp. 257-295). Academic Press. (*)
- Ledgerwood, A., Trope, Y., & Liberman, N. (2015). Construal level theory and regulatory scope. *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences: An Interdisciplinary, Searchable and Linkable Resource*, 1-10. (*)
- Levy, S. R., Freitas, A. L., & Salovey, P. (2002). Construing action abstractly and blurring social distinctions: Implications for perceiving homogeneity among, but also empathizing with and helping, others. *Journal of personality and social psychology*, 83(5), 1224. (*)
- Levy, Y., & Ellis, T. J. (2006). A systems approach to conduct an effective literature review in support of information systems research. *Informing Science*, 9 (*)
- Liberman, N., & Förster, J. (2009). The effect of psychological distance on perceptual level of construal. *Cognitive science*, 33(7), 1330-1341. (*)
- Liberman, N., & Förster, J. (2009b). Distancing from experienced self: how global-versus-local perception affects estimation of psychological distance. *Journal of personality and social psychology*, 97(2), 203. (*)

- Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of personality and social psychology*, 75(1), 5. (*)
- Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322(5905), 1201-1205. (*)
- Liberman, N., & Trope, Y. (2014). Traversing psychological distance. *Trends in cognitive sciences*, 18(7), 364-369. (*)
- Liberman, N., Sagristano, M. D., & Trope, Y. (2002). The effect of temporal distance on level of mental construal. *Journal of experimental social psychology*, 38(6), 523-534. (*)
- Lindsley, D. H., Brass, D. J., & Thomas, J. B. (1995). Efficacy-performing spirals: A multilevel perspective. *Academy of management review*, 20(3), 645-678. (*)
- Lister, R., Simon, B., Thompson, E., Whalley, J. L., & Prasad, C. (2006). Not seeing the forest for the trees: novice programmers and the SOLO taxonomy. *ACM SIGCSE Bulletin*, 38(3), 118-122. (*)
- Malkoc, S. A., Zauberan, G., & Ulu, C. (2005). Consuming now or later? The interactive effect of timing and attribute alignability. *Psychological Science*, 16(5), 411-417. (*)
- Maglio, S. J., & Trope, Y. (2011). Scale and construal: How larger measurement units shrink length estimates and expand mental horizons. *Psychonomic bulletin & review*, 18(1), 165-170. (*)
- Nussbaum, S., Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Creeping dispositionism: the temporal dynamics of behavior prediction. *Journal of personality and social psychology*, 84(3), 485. (*)
- Okhuysen, G. A., Galinsky, A. D., & Uptigrove, T. A. (2003). Saving the worst for last: The effect of time horizon on the efficiency of negotiating benefits and burdens. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91(2), 269-279. (*)
- O'Leary, M. B., & Cummings, J. N. (2007). The spatial, temporal, and configurational characteristics of geographic dispersion in teams. *MIS quarterly*, 433-452. (*)
- O'Leary, M. B., Wilson, J. M., & Metiu, A. (2014). Beyond being there. *MIS quarterly*, 38(4), 1219-1244. (*)
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138-156.
- Polzer, J. T., Crisp, C. B., Jarvenpaa, S. L., & Kim, J. W. (2006). Extending the Faultline model to geographically dispersed teams: How collocated subgroups can impair group functioning. *Academy of management Journal*, 49(4), 679-692. (*)
- Reyt, J. N., & Wiesenfeld, B. M. (2015). Seeing the forest for the trees: Exploratory learning, mobile technology, and knowledge workers' role integration behaviors. *Academy of Management Journal*, 58(3), 739-762. (*)

- Reyt, J. N., Wiesenfeld, B. M., & Trope, Y. (2016). Big picture is better: The social implications of construal level for advice taking. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 135, 22-31. (*)
- Rim, S., Uleman, JS, & Trope, Y. (2009). Spontaneous trait inference and construal level theory: Psychological distance increases nonconscious trait thinking. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 1088-1097. doi: 10.1016 / j. jesp.2009.06.015 (*)
- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive psychology*, 8(3), 382-439. (*)
- Schiller, S. Z., & Mandviwalla, M. (2007). Virtual team research: An analysis of theory uses and a framework for theory appropriation. *Small group research*, 38(1), 12-59. (*)
- Smith, P. K., & Trope, Y. (2006). You focus on the forest when you're in charge of the trees: power priming and abstract information processing. *Journal of personality and social psychology*, 90(4), 578. (*)
- Society for Human Resource Management. (2012). Virtual teams. Obtido <http://www.shrm.org/research/surveyfindings/articles/pages/virtualteams.aspx>. (*)
- Staples, D. S., Hulland, J. S., & Higgins, C. A. (1998). A self-efficacy theory explanation for the management of remote workers in virtual organizations. *Journal of computer-mediated communication*, 3(4), JCMC342. (*)
- Stephan, E., Liberman, N., & Trope, Y. (2010). Politeness and psychological distance: a construal level perspective. *Journal of personality and social psychology*, 98(2), 268. (*)
- Terry, D. J., Hogg, M. A., & McKimmie, B. M. (2000). Attitude-behavior relations: the role of in-group norms and mode of behavioral decision-making. *British journal of social psychology*, 39(3), 337-361. (*)
- Thompson, W. B., Sahm, C. S., Creem-Regehr, S. H., & Willemsen, P. (2005). Throwing versus walking as indicators of distance perception in similar real and virtual environments. *ACM Transactions on Applied Perception (TAP)*, 2(1), 35-45. (*)
- Todorov, A., Goren, A., & Trope, Y. (2007). Probability as a psychological distance: Construal and preferences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(3), 473-482. (*)
- Trope, Y., & Liberman, N. (2000). Temporal construal and time-dependent changes in preference. *Journal of personality and social psychology*, 79(6), 876. (*)
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological review*, 110(3), 403. (*)
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117, 440-463. doi:10.1037/a0018963(*)
- Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation and behavior. *Journal of consumer psychology*, 17(2),83-95. (*)
- Victor, L. (2008). Systematic reviewing. *Social research update*, 54(1), 1-4.

- Walther, J. B. (2002). Time Effects in Computer-Mediated Groups: Past. *Distributed work*, 235. (*)
- Walther, J. B., Anderson, J. F., & Park, D. W. (1994). Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A meta-analysis of social and antisocial communication. *Communication research*, 21(4), 460-487. (*)
- Wakslak, C. J., Trope, Y., Liberman, N., & Alony, R. (2006). Seeing the forest when entry is unlikely: probability and the mental representation of events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(4), 641. (*)
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, xiii-xxiii.
- Wellens, A. R. (1993). Group situation awareness and distributed decision making: From military to civilian applications. *Individual and group decision making: Current issues*, 267-291. (*)
- Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546-553. (*)
- Wiesenfeld, B. M., Raghuram, S., & Garud, R. (1999). Communication patterns as determinants of organizational identification in a virtual organization. *Organization science*, 10(6), 777-790. (*)
- Wiesenfeld, B. M., & Brockner, J. (2012). On the reciprocal relationship between basic and applied psychological theory. *Organizational Psychology Review*, 2(2), 172-182. (*)
- Wilson, J., Crisp, C. B., & Mortensen, M. (2013). Extending construal-level theory to distributed groups: Understanding the effects of virtuality. *Organization Science*, 24(2), 629-644. (*)
- Wakslak, C. J., Trope, Y., Liberman, N., & Alony, R. (2006). Seeing the forest when entry is unlikely: probability and the mental representation of events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 135(4), 641. (*)
- Wood, M. O., Noseworthy, T. J., & Colwell, S. R. (2013). If you can't see the forest for the trees, you might just cut down the forest: the perils of forced choice on "seemingly" unethical decision-making. *Journal of Business Ethics*, 118(3), 515-527. (*)
- Zupic, I. & Cater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, v.18, n.3, p.429-472

(*) Referências que fizeram parte da RSL.

5. ESTUDO 3 - O DISTANCIAMENTO PSICOLÓGICO E A PERCEPÇÃO DE SUCESSO DE PROJETOS

RESUMO

O presente estudo buscou encontrar a relação causal entre o distanciamento psicológico e a percepção de sucesso em projetos. Escolheu-se os requisitos de eficiência (prazos, custos e desempenho) para a avaliação de sucesso, pois os mesmos contemplam aspectos objetivos, que são normalmente monitorados e formalmente avaliados durante o ciclo de vida dos projetos, uma vez que os critérios subjetivos ou abstratos, relacionados aos stakeholders, não apresentam metodologia e procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para a sua aplicação.

Por outro lado, as partes interessadas estão submetidas a diferentes distâncias psicológicas durante o ciclo de vida do projeto e, a CLT (Construal Level Theory) demonstra que a forma como qualquer evento, ocorrência, fato ou objeto é interpretado, depende da distância psicológica entre eles e o observador envolvido e, portanto devem influenciar como são medidos ou avaliados, assim como a representação, o comportamento e o julgamento dos indivíduos.

Para se verificar a relação causal entre o distanciamento psicológico experimentado pelos envolvidos nos projetos e a percepção de sucesso, foram realizados experimentos com cenários hipotéticos de projetos, com distintas distâncias psicológicas geográfica e social, com a aferição das percepções de sucesso nos critérios do triângulo de ferro.

Os experimentos mostraram uma relação positiva entre as menores distâncias psicológicas geográfica e social e a maior percepção de sucesso em projetos (prazos, custos e desempenho). A estrutura deste estudo é a seguinte: Na seção 1, introdução, discorre-se sobre o construto de sucesso em projetos, a Construal Level Theory (CLT), se descrevem o objetivo e sua justificativa do presente trabalho. A seção 2 contempla o referencial teórico. A seção 3 apresenta os procedimentos metodológicos utilizados. A seção 4 apresenta a análise dos dados e discussão. A seção 5 apresenta a conclusão e considerações finais. A seção 6 apresenta as limitações e pesquisas futuras.

Palavras Chaves: Distância psicológica; Sucesso de projetos; Partes interessadas; Experimentos

ABSTRACT

The present study sought to find the causal relationship between psychological distances and the perception of success in projects. Efficiency requirements (deadlines, costs and performance) were chosen for the evaluation of success, because they include objective aspects, which are normally monitored and formally evaluated during the life cycle of projects, since subjective or abstract criteria, related to stakeholders, do not present controlled or easily implementable methodology and procedures for their application.

On the other hand, stakeholders are subject to different psychological distances during the project life cycle, and the CLT (Construal Level Theory) demonstrates that the way that any event, occurrence, fact or object is interpreted depends on the psychological distance between them and the observer involved and therefore must influence how these outcomes are measured or evaluated, as well as the representation, behavior and judgment of individuals.

In order to verify the causal relationship between the psychological distance experienced by those involved in the projects and the perception of success, experiments were carried out with hypothetical project scenarios, with different geographic and social psychological distances, with the measurement of the perceptions of success in the criteria of the triangle of iron (deadlines, costs and performance).

The experiments showed a positive relationship between smaller geographical and social psychological distances and greater perception of project success. The structure of this study is as follows: Section 1, introduction, discusses the construct of success in projects, the Construal Level Theory (CLT), and describes the purpose and justification of this work. Section 2 includes the theoretical framework. Section 3 presents the methodological procedures used. Section 4 presents data analysis and discussion. Section 5 presents the conclusion and final considerations. Section 6 presents limitations and future research.

Keywords: Psychological distance; Project success; Stakeholders; experiments

5.1 INTRODUÇÃO

As definições de sucesso em projetos, tema relevante no âmbito do gerenciamento de projetos, assumem conotações distintas em função dos contextos em que os indivíduos estão

envolvidos em um projeto (Jugdev & Müller, 2005). Abordagens distintas são encontradas na literatura que, recorrentemente, parte de um conceito da década de 1960/70, denominado “Triângulo de Ferro de Barnes” (Chan & Chan, 2004; Chang et al., 2013) cujos aspectos principais de sucesso se relacionavam ao atendimento aos escopos de prazo, custo e desempenho.

Com o passar do tempo as definições tornaram-se mais abrangentes (Jugdev & Müller, 2005; Turner & Zolin, 2012) à medida que se avançava no entendimento de que o sucesso de um projeto era mais complexo que o escopo do triângulo de ferro e que não devia ignorar a satisfação das partes interessadas.

As partes interessadas ou stakeholders entram em cena com as proposições de Scott-Young e Samson (2008) alinhando o sucesso em projetos aos atendimento às expectativas e requisitos dos stakeholders. Pinto e Slevin (2006) e Baiden e Price (2011), definiram o sucesso do projeto como o atendimento simultâneo dos requisitos técnicos de desempenho e satisfação das partes interessadas com os resultados do projeto. Outros autores ampliaram a abrangência contemplando aspectos como o sucesso do negócio que o projeto produz (Nguyen et al., 2004; Al-Tmeemy et al., 2011).

Paralelamente à questão conceitual das definições havia os aspectos da mensuração do sucesso em projetos a partir de exemplos em que os objetivos originais não foram cumpridos, mas o cliente ficou satisfeito, ou de objetivos alcançados e clientes insatisfeitos que, segundo Serrador (2013) indicando algo não trivial que mescla objetivos concretos e questões subjetivas de percepção.

Diante dos desafios de mensuração há aqueles que buscaram justificar a preponderância na utilização dos requisitos técnicos para avaliação de sucesso dos projetos como Turner e Zolin (2012), que defendiam os requisitos de eficiência do projeto como mais importante para o sucesso, porque se o projeto fosse concluído com atraso e acima do orçamento, seria incoerente ser considerado um sucesso. Com argumentos similares Prabhakar (2008) ressaltava que os critérios de eficiência são componentes importantes da construção geral de sucesso do projeto, pois a qualidade está interligada com questões de desempenho técnico, as especificações à realização dos objetivos funcionais e, é a realização desses critérios que fundamentaria a percepção de sucesso das partes interessadas do projeto.

Barclay & Osei-Bryson (2010) observaram que a não utilização dos critérios abstratos, para avaliação de sucesso envolvendo as partes interessadas, como avaliação sistemática e sustentável do sucesso dos projetos, se justificava pois, carecem de métodos formais para avaliação e, a não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para a aplicação de tais critérios de sucesso dificulta sua aplicação, assim como a justificativa dos critérios e medidas de desempenho, além da característica que os mesmos não são quantificáveis, portanto subjetivos e dependentes de interpretações (Osei-Kyei & Chan, 2018; Hussein, 2013).

A relação entre o desempenho técnico e a satisfação das partes interessadas foi apontada por Zwikael e Globerson (2006) e Serrador e Turner (2015) que indicaram uma correlação forte entre os critérios de eficiência do projeto e a percepção de sucesso pelas partes interessadas. Assim, ainda que novas dimensões tenham sido incorporadas à conceituação de sucesso em projetos ao longo do tempo, o atendimento aos requisitos de prazo, custo e desempenho continuam a ser considerados fundamentais tanto por suas características objetivas quanto por sua potencial influência sobre dimensões subjetivas.

Em função de operações internacionais, um aspecto da globalização, as empresas vêm, cada vez mais, recrutando colaboradores geograficamente dispersos trazendo para suas atividades o desafio do trabalho conjunto, da cooperação e da comunicação frequente. Assim, torna-se relevante compreender os efeitos dos distanciamentos entre os indivíduos em seus processos cognitivos, comportamentos e o entendimento de sucesso nas equipes distribuídas.

É nesse contexto que aparecem as consequências das distâncias. A CLT (Construal Level Theory) preconiza que a distância psicológica está ligada ao nível de construção mental, de modo que objetos mais distantes serão interpretados em um nível mais alto (abstrato) e os mais próximos em um nível mais baixo (concreto). A maneira como uma pessoa pensa ou infere sobre um objeto, fato ou informação depende de quão perto ou longe o objeto, fato ou informação estão dela (Trope & Liberman, 2010).

Os níveis construtivos são representações mentais de objetos, fatos, ações e eventos, que podem capturar percepções em diferentes níveis. As interpretações de nível inferior são representações mais concretas e incluem mais detalhes que, muitas vezes, são irrelevantes para o objetivo, pois são contextualizados e incluem percepções não vitais (Trope, Liberman, & Wakslak, 2007).

A distância psicológica pode estar associada a processos de trabalho menos eficazes e percepções ruins de desempenho (Cramton & Webber, 2005), pois as interpretações de nível superior não contêm informações incidentais, portanto esse tipo de informação tem maior probabilidade de sofrer alterações. O aumento da distância psicológica produz efeitos negativos como a diminuição das chances de comunicação espontânea, o que pode provocar a diminuição das relações sociais e comprometer a coordenação, o comportamento e a interpretação dos fatos (O'Leary & Cummings, 2007).

Posto isto, este artigo avalia a relação causal entre o distanciamento psicológico no entendimento de sucesso do projeto sob a ótica de diferentes stakeholders. Com o argumento de se atribuir maior (menor) percepção de sucesso na condição da proximidade (distancia) psicológica geográfica.

A questão de pesquisa a ser respondida é: Os distanciamentos psicológicos geográfico e social afetam a percepção de sucesso do projeto?

5.2 REFERENCIAL TEÓRICO

O sucesso em projetos começou a ser utilizado com o denominado triângulo de ferro cunhado por Martin Barnes. O objetivo era o monitoramento do cronograma de execução, o cumprimento de seu orçamento e o atendimento integral ao escopo (desempenho) dos projetos (Delo, 2013).

Tão logo da sua utilização para avaliação do sucesso em projetos, se iniciou uma divergência quanto a se considerar somente o triangulo de ferro como forma de se avaliar o sucesso dos projetos (Murphy, Baker, & Fisher, 1974). Além de fazer uso dos fatores rígidos (triângulo de ferro) para avaliar o sucesso do projeto, apareceram as primeiras abordagens que preconizam que o sucesso do projeto é função da percepção das partes interessadas envolvidas ou afetadas no projeto, tais dimensões receberam a denominação de subjetivas (Freeman & Beale, 1992).

O sucesso do projeto é, portanto, uma questão de percepção e o projeto será mais facilmente entendido como sendo de sucesso, além de atender às especificações técnicas de desempenho, tiver um alto nível de satisfação em relação às expectativas dos stakeholders do projeto (Baker, Murphy, & Fisher, 1988). Freeman e Beale (1992) enfatizaram que os diferentes

envolvidos nos projetos possuem pontos de vista distintos e que o sucesso dos projetos deve contemplar o atendimento às expectativas e requisitos das diversas partes interessadas.

King (1996) explicitou que nenhum dos fatores de sucesso, nem um conjunto restrito dos mesmos, são responsáveis, por si só, por garantir o sucesso de um projeto, mas todos são interdependentes. O sucesso do projeto, como um conceito, contempla diferentes aspectos, desde o cumprimento das metas do triângulo de ferro até a satisfação das partes interessadas e o sucesso do negócio que o projeto produz (Baccarini, 1999; Jergeas et al., 2000).

Entretanto, como observam Shenhar, Levy e Dvir (1997) e Turner e Zolin (2012), avaliar o sucesso depende do tempo, pois à medida que este passa, os requisitos e expectativa e satisfação dos clientes se altera e, portanto, novos projetos são necessários, razão pela qual o atendimento aos requisitos de eficiência e utilização de recursos torna-se mais relevante. O modelo de sucesso de Shenhar e Dvir (2007), sugere cinco dimensões, considerando os critérios do triângulo de ferro e os fatores abstratos relativos às partes interessadas, conforme indicadas na figura 5.1.

Figura 5.1.
As dimensões de sucesso de projetos



Fonte: adaptado de Shenhar e Dvir (2007)

Como observado por Briner *et al.*(1990), os fatores de eficiência são objetivos, relativamente fáceis de serem monitorados e medidos, já os fatores subjetivos ou suaves,

aqueles relacionados aos fatores humanos, são subjetivos e difíceis de serem definidos, medidos e avaliados.

Munns e Bjeirmi (1996) concluíram que grande parte da literatura de gestão de projetos considera que os projetos terminam quando são entregues ao cliente e, quando o gerenciamento de projetos termina, não considerando os critérios mais amplos, pois os mesmos são específicos de cada projeto e difíceis de serem mensurados.

Corroborando com este aspecto Kerzner (2019) explicitou que a satisfação do cliente há muito faz parte da literatura de gestão de projetos, mas geralmente não foi incluída nas medidas formais de sucesso, em função de sua subjetividade. Shenhar *et al.*, (1997) observam que das três dimensões tradicionais de sucesso, contempladas na eficiência do projeto: cumprimento do cronograma, atendimento ao orçamento e escopo, este último tem o maior papel, porque também tem impacto no cliente e na sua satisfação.

Visão semelhante, foi confirmada por Jugdev e Müller (2005), que revisaram a literatura de sucesso de projetos nos últimos 40 anos e descobriram que o atendimento aos requisitos de eficácia do projeto está relacionado com a consideração de serem avaliados como bem-sucedidos para as partes interessadas.

Zwikaël e Globerson (2006), demonstraram existir uma relação entre o desempenho técnico (eficiência do projeto) e a satisfação das partes interessadas. Turner e Zolin (2012) sugerem que a eficiência do projeto é importante para o sucesso, porque se o projeto for concluído com atraso e acima do orçamento, será mais difícil para ele ser um sucesso comercial.

Abordagem semelhante foi adotada por Castro et al. (2021) que citou que combinações do tipo de projeto, indústria, setor, natureza do projeto, tamanho do projeto, complexidade do projeto, expectativas das partes interessadas e outras variáveis tornam cada projeto único. Portanto, encontrar uma medida específica de sucesso do projeto é interminável. Por outro lado, há a necessidade de elementos comuns que possam ser comparados entre os projetos, incluindo métodos de avaliação de sucesso do projeto, monitoramento e controle de projetos.

Nessa mesma linha Podgorska e Pichlak (2019) explicitam que se necessitam critérios de sucesso de projetos mais gerais e estes precisam ser explorados para oferecer um ponto comum de comparação entre os projetos.

Embora os projetos e seus ambientes associados estejam se tornando mais complexos com o aumento das demandas por metodologia de gerenciamento de projetos enxuta e ágil, a trindade de tempo, custo e escopo ainda lideram o ranking de critérios de sucesso (Lishner e Shtub, 2019). A consideração dos fatores abstratos sobre o significado e a avaliação de sucesso do projeto, são contestadas por Pankratz e Basten (2014), indicando que as pesquisas anteriores sobre esse tópico são baseadas principalmente em considerações teóricas, em vez de estudos empíricos.

Diferentes partes interessadas podem ter diferentes percepções de sucesso do projeto devido a opiniões divergentes sobre os critérios de sucesso e desempenho do projeto (Pankratz e Basten, 2018; Osei-Kyei e Chan, 2018). Outro elemento complicador para a determinação de sucesso em projetos é a cultura que, por ser diferente em cada país e região podem mostrar resultados divergente na mesma escala (Andersen et al., 2002).

O cumprimento do custo, cronograma e do escopo (desempenho), atendendo a requisitos específicos do projeto, tem sido usado como o melhor critério para medir o sucesso do projeto (Barclay e Osei-Bryson, 2010). As dimensões, conhecidas como “triângulo de ferro”, embora muitas vezes criticadas, ainda são consideradas o padrão ouro para medir o sucesso do projeto (Papke-Shields *et al.*, 2010).

Nenhum critério de sucesso específico pode ser deduzido de estudos anteriores que são aplicados em diferentes contextos, portanto qualquer esforço para encontrar uma ferramenta de medida específica para o contexto será um esforço sem fim, isso significa que o critério de eficácia para se medir o sucesso de projetos é aquele que se mostra mais realista, consistente e objetivo (Albert *et al.*, 2017).

O sucesso, como termo subjetivo, depende da perspectiva de quem está medindo (Jha e Iyer, 2006). De acordo com Barclay e Osei-Bryson (2010), um desafio fundamental é a falta de objetivos claramente definidos e as expectativas incompatíveis das partes interessadas (patrocinador do projeto, equipe e gerenciamento e demais partes interessadas internas e externas). Além disso, os critérios subjetivos de sucesso podem variar de projeto para projeto, pois dependem do contexto e das perspectivas dos diversos *stakeholders*, de acordo com Toor e Ogunlana (2010). As avaliações de sucesso do projeto mais consistentes estão relacionadas a questões de cumprimento do cronograma, do orçamento e do escopo (Alami, 2016). Turner e Xue (2018) indicam que o triângulo de ferro ainda é o mais relevante para o sucesso de projetos.

Contemporaneamente como a gestão de projetos e os projetos em si se apresentam? A Society for Human Resource Management (2012) constatou que 46% das organizações usavam equipes virtuais e, que o uso de equipes virtuais aumentará com o passar do tempo. Isto fará com que os funcionários não trabalhem apenas com outras pessoas locais, mas também com membros de equipes em locais distantes, com culturas, formações acadêmicas e valores distintos. Assim sendo, é importante estudar a virtualidade do trabalho das equipes, para compreender seus efeitos sobre os indivíduos, seus processos cognitivos e no sucesso dos projetos (Kirkman, Gibson, & Kim, 2012).

Quanto maior a distância de uma pessoa a um determinado objeto, pessoa, evento, ou circunstância, mais provável é que estes sejam representados ou interpretados em termos das suas características gerais, que transmitem sua essência (Kivetz & Tyler, 2007). Quanto mais próxima uma pessoa está de um objeto, pessoa, evento ou circunstância, mais provável é que ela atente para seus aspectos contextuais e fortuitos. As construções de alto nível refletem as características principais são representações abstratas, esquemáticas e descontextualizadas, que extraem a essência da informação disponível (Lieberman & Trope, 2008).

As interpretações de alto nível são gerais, esquemáticas, descontextualizadas, focadas em características centrais e invariantes, que destacam o significado geral dos eventos, fatos ou objetos, identificados mais em termos abstratos de "por que". Já as interpretações de baixo nível são específicas, ricas em detalhes, complexas, contextualizadas, com foco em características observáveis e identificadas em termos concretos de "como" (Lieberman & Trope, 1998).

As interpretações superiores contemplam objetivos abrangentes, atribuem traços de personalidade às pessoas, avaliam as decisões baseadas em princípios morais e enfatizam a desejabilidade. Já as interpretações inferiores buscam atender aos requisitos de curto prazo, como foco na viabilidade e nos aspectos situacionais do comportamento das pessoas, com decisões relativas à facilidade ou praticidade (Fujita *et al.*, 2006).

Assim, a *Construal Level Theory* (CLT) vincula o nível de construção mental às várias formas de distâncias psicológicas, reconhecendo que a abstração é importante para que as pessoas sejam capazes de ir além de sua experiência imediata, dessa maneira, atravessando distâncias mentalmente (Trope & Liberman, 2003).

Trope e Liberman (2010) evidenciaram que a CLT preconiza que a construção mental da distância psicológica evoluiu porque as interpretações de nível superior possuem a

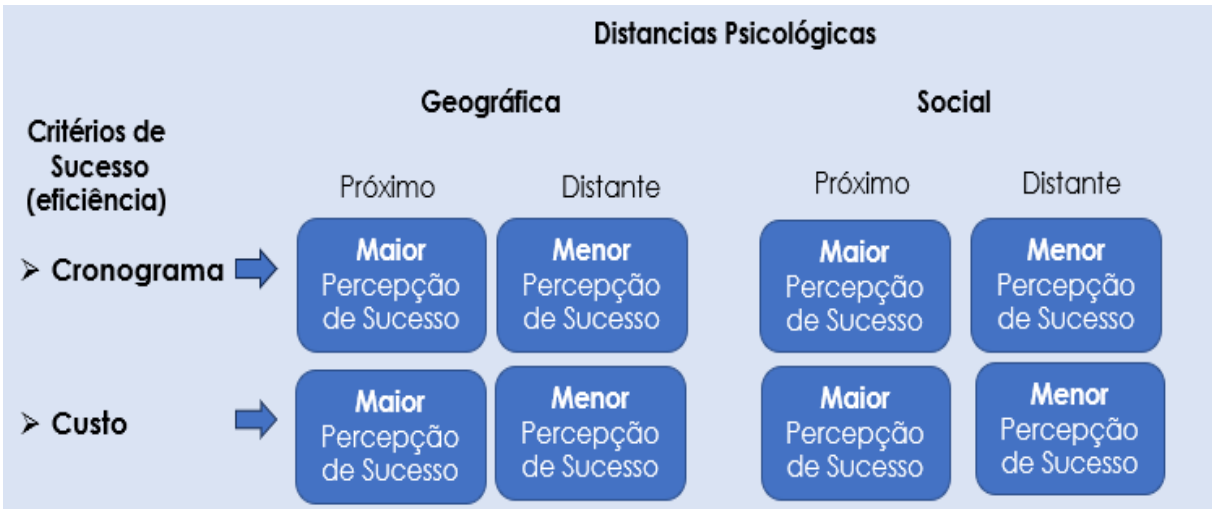
característica de permanecer inalteradas com o aumento da distância. Esses autores citaram, como exemplo, o objetivo abstrato de “usar um meio de transporte”, que é mais estável à distância do que o objetivo mais concreto de “pegar um táxi”. Ou, em um futuro distante, em um local muito longe, posso saber que usarei um meio de transporte, mas se irei pegar um táxi é mais incerto, tornando a meta de alto nível uma representação mais útil do que a meta de baixo nível.

Abordar um evento, objeto ou circunstância em um nível superior os interliga a outras instanciações, que abrangem um horizonte mais amplo de tempo, espaço, pessoas e alternativas. Isto leva os envolvidos a associarem o objeto, evento ou circunstância a uma distância maior (Stephan, Liberman, & Trope, 2010). Os comportamentos organizacionais se caracterizam por serem eminentemente sociais, o que justifica a aplicabilidade da CLT a estes comportamentos e aos seus domínios (Reyt & Wiesenfeld, 2015).

5.2.1 Modelo Conceitual e Hipóteses

O modelo utilizado neste estudo está representado na Figura 5.2, que utiliza, como âncora de argumento: A atribuição de maior (menor) probabilidade de sucesso à dimensão de eficiência (cronograma, custo e escopo) na condição de proximidade (distância) psicológica.

Figura 5.2 : Relação entre sucesso de projetos e distância psicológica



Fonte: o autor (2023)

Posto isto, este estudo avalia a relação entre os distanciamentos psicológicos geográfico e social no entendimento de sucesso do projeto, utilizando o critério de eficiência.

Observamos que atendimento ao requisito de eficiência do projeto, pelo cumprimento do custo, cronograma e do escopo (desempenho) tem sido usado como o melhor critério para medir o sucesso do projeto (Barclay & Osei-Bryson, 2010). Pois esta dimensão é considerada o padrão ouro para medir o sucesso do projeto (Papke-Shields *et al.*, 2010). Sendo pois o mais relevante para o sucesso de projetos (Turner & Xue, 2018).

Por outro lado, face as distâncias psicológicas experimentadas na gestão de projetos, demonstrando que quanto maior a distância entre uma pessoa e um determinado objeto, pessoa, evento, ou circunstância, mais provável é que estes tenham interpretação de alto nível, em termos das suas características gerais, esquemáticas, descontextualizadas, focadas em características centrais e invariantes, identificados mais em termos abstratos de "por que". Ao contrário, que quanto mais próxima uma pessoa está de um determinado objeto, pessoa, evento, ou circunstância, as interpretações são de baixo nível, caracterizadas por serem específicas, ricas em detalhes, complexas, contextualizadas, com foco em características observáveis e identificadas em termos concretos de "como" (Lieberman & Trope, 2008).

Como um dos objetivos desta tese é poder instrumentalizar os praticantes para a utilização dos conceitos preconizados na CLT e, com isso incrementar a percepção de sucesso e, buscando ter uma visão pragmática da avaliação de sucesso dos projetos, definimos como critérios a serem utilizados o atendimento ao requisito de custo e prazo (cronograma), pois estes são de mensurações concretas objetivas e sujeitas a análise crítica dos desvios durante o ciclo de vida do projeto. Aliado ao fato de que na “visa real” são os dois parâmetros cotidianamente monitorados na gestão de projetos.

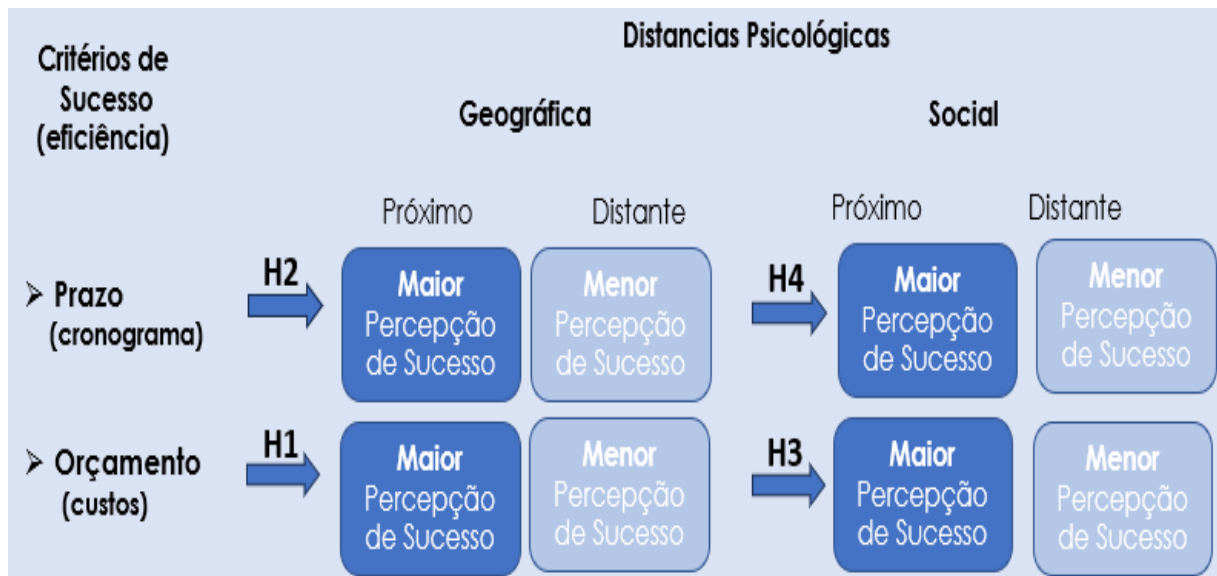
Dito isso e, baseados nas premissas acima, elaboraram-se as seguintes hipóteses:

- H1:** Existe uma relação positiva entre proximidade geográfica e a percepção de sucesso no requisito de orçamento.
- H2:** Existe uma relação positiva entre proximidade geográfica e a percepção de sucesso no requisito de cronograma.
- H3:** Existe uma relação positiva entre proximidade social e a percepção de sucesso no requisito de custos.

H4: Existe uma relação positiva entre proximidade social e a percepção de sucesso no requisito de prazo.

O modelo representado na figura 5.3 explicita as hipóteses acima.

Figura 5.3 : Hipóteses -sucesso de projetos e distância psicológica



Fonte: o autor (2023)

5.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo possui natureza quantitativa e experimental.

Optamos pela condução de experimentos para responder à questão de pesquisa, pois o foco foi avaliar as relações causais entre duas ou mais variáveis (Hair et al., 2009, 2014), o que justifica o uso da abordagem.

Os experimentos são metodologias científicas que permitem aos pesquisadores avaliarem o efeito de uma variável independente (preditor) em uma variável dependente (resultado específico), enquanto se controla outros fatores. Um dos fatores de sucesso de um experimento é a precisão do controle dos fatores, ou “manipulação” (Hernandez, Basso, & Brandão, 2014).

O experimento pode ser entendido como a única forma de se demonstrar uma relação de causa e efeito, que explicita as seguintes condições: (i) a teoria é suficiente para contemplar

uma associação entre as variáveis independente e dependente; (ii) o experimento deve ter o cuidado de tal forma que não permita uma associação entre as características individuais e a variável independente; (iii) o pesquisador deve ter o controle sobre as variáveis ambientais; (iv) o pesquisador deve possuir o controle do estímulo apresentado e sobre quando a variável dependente é mensurada. Com tais características, as diferenças na variável dependente são atribuídas às diferenças nos níveis dos tratamentos, pois não se encontraria explicação para a variação sistemática na variável dependente, razão pela qual se explicita que o experimento é a única forma de se demonstrar uma relação de causa e efeito (da Costa Hernandez, Basso, & Brandão, 2014).

O controle, ou a manipulação, em um experimento se refere às práticas pelas quais o pesquisador controla, muda ou altera a variável independente, em um grupo de controle e em um grupo de estudo. Randomizando os participantes para esses grupos, é possível investigar como essa mudança pode afetar a variável dependente ou o resultado (Allen, 2017).

A realização dos experimentos permite aos pesquisadores determinarem as relações causais entre uma variável independente e uma variável dependente, controlando (manipulando) a variável independente com um adequado controle sobre o resto do ambiente (Kirk, 2013). Não estabelecer causalidade é uma limitação séria em qualquer estudo de pesquisa (Zellmer-Bruhn, Caligiuri, & Thomas, 2016).

Experimentos permitem ao pesquisador dispor de diferentes fontes de dados para a realização dos testes que suportarão (ou não) suas hipóteses. Os dados experimentais são criados, assim, explicitamente para fins científicos sob condições controladas (Friedman & Sunder, 1994).

A simplicidade de um modelo ou experimento é uma virtude, pois aumenta a compreensão da interação de variáveis relevantes. Seu objetivo é testar uma teoria ou compreender seu fracasso. Assim sendo, as evidências objetivas são importantes para a construção de teoria, entretanto, questionáveis para a compreensão direta da realidade (Webster & Sell, 2014).

O projeto do experimento contemplou a elaboração de 4 (quatro) cenários de projetos hipotéticos, que estão descritos a seguir. Cada qual representava as distâncias psicológicas geográfica e social. O primeiro cenário contemplou proximidades geográfica e social. O segundo, manteve a proximidade social e promoveu o distanciamento geográfico. Já no terceiro

cenário, tem-se a proximidade geográfica, com distanciamento social e o quarto e último cenário apresentou distanciamentos geográfico e social.

5.3.1. Os Cenários

Primeiro cenário do experimento: Proximidades geográfica e social

A empresa SOCY é uma empresa fornecedora de peças para motores do mercado automobilístico. Possui sede em São Paulo (SP), na Avenida Brigadeiro Faria Lima. A SOCY trabalha em um projeto de desenvolvimento de um novo componente vital do ponto de vista funcional e de desempenho energético, que é crucial para atingir os objetivos do projeto do seu maior cliente, uma das maiores indústrias automobilísticas mundiais. O projeto é de tal vulto e importância, que seu sucesso garante a longevidade da empresa SOCY. Em contrapartida, a não aprovação do componente faria com que o resultado do projeto fosse prejudicado, pois não atenderia aos critérios de sucesso e causaria enormes impactos, prejudicando os lançamentos de produtos de seu cliente, comprometendo sobremaneira os resultados da SOCY no médio e longo prazos.

A gestão de riscos do projeto indicou que eventuais falhas na natureza técnica no processo de projeto, no detalhamento desse componente e no prazo de entrega do mesmo, caso se confirmassem, acarretariam impactos negativos na satisfação dos diversos stakeholders (partes interessadas), prejudicando fortemente os resultados (sucesso) do projeto. Por outro lado, a análise de riscos também indicou que o sucesso de projeto representava uma oportunidade estratégica para a SOCY se consolidar no mercado mundial.

O gerente do projeto designado foi o senhor Antônio, que possui vasta experiência na gestão de projetos, sendo que a sua equipe de trabalho é formada por: a) Mario, um engenheiro de materiais, especializado em componentes de alto desempenho energético, com histórico de sucesso em projetos semelhantes; b) João Paulo, engenheiro de produção, responsável pela fabricação do componente, que possui uma visão focada em otimização de processo; c) Laura, especialista em design industrial, com vasta experiência no mercado de atuação da SOCY; d) Raul, especialista na construção de protótipos e avaliação de seu desempenho, sendo responsável pela aprovação técnica de todo o processo, razão pela qual é minucioso e rigoroso; e e) Karina, engenheira de qualidade, responsável pela aprovação da qualidade e desempenho da produção, com grande experiência na resolução de problemas de qualidade.

Todos os membros da equipe de projetos trabalham no 10º andar do prédio da SOCY, onde, inclusive, João Paulo possui seu local de trabalho, que alterna com a fábrica localizada na cidade de Barueri (SP), a cerca de 20 minutos do escritório central. A equipe de projetos se reúne semanalmente todas as quartas-feiras às 8:00h (horário de Brasília) com Antônio, para avaliar o desenvolvimento do projeto à luz do master plan criado pela equipe. Nesta reunião, enfatizam-se os avanços e planos de ação para eventuais desvios.

Segundo cenário do experimento: Proximidade social e Distanciamento geográfico

A empresa SOCY é uma empresa fornecedora de peças para motores do mercado automobilístico. Possui sede em São Paulo, SP na Faria Lima. A SOCY trabalha em um projeto de desenvolvimento de um novo componente vital do ponto de vista funcional e de desempenho energético, que é crucial para atingir os objetivos do projeto do seu maior cliente, uma das maiores indústrias automobilísticas mundiais. O projeto é de tal vulto e importância, que seu sucesso garante a longevidade da empresa SOCY. Em contrapartida, a não aprovação do componente faria com que o resultado do projeto fosse prejudicado, pois não atenderia aos critérios de sucesso e causaria enormes impactos, prejudicando os lançamentos de produtos de seu cliente e comprometendo sobremaneira os resultados da SOCY no médio e longo prazo.

A gestão de riscos do projeto indicou que eventuais falhas na natureza técnica no processo de projeto, no detalhamento desse componente e no prazo de entrega do mesmo, caso se confirmassem, acarretariam impactos negativos na satisfação dos diversos stakeholders (partes interessadas) prejudicando fortemente os resultados (sucesso) do projeto. Por outro lado, a análise de riscos também indicou que o sucesso de projeto representava uma oportunidade estratégica para a SOCY se consolidar no mercado mundial.

O gerente do projeto designado foi o senhor Antônio, que possui vasta experiência na gestão de projetos, ficando sediado na matriz da SOCY, na Avenida Faria Lima, em São Paulo – SP. Como descrito, sua equipe de trabalho é formada por a) Mario, um engenheiro de materiais, que trabalha em Porto Alegre - RS, onde a SOCY possui um centro de desenvolvimento de materiais. O engenheiro é especializado em componentes de alto desempenho energético, com histórico de sucesso em projetos semelhantes; b) João Paulo, engenheiro de produção, que fica alocado na fábrica de componentes na cidade de Manaus - AM, sendo responsável pela fabricação do componente e possuidor de uma visão focada em

otimização de processo; c) Laura, especialista em design industrial, trabalha no escritório da SOCY na cidade de Recife – PE, com vasta experiência no mercado de atuação da SOCY; d) Raul, especialista na construção de protótipos e avaliação de seu desempenho, que fica alocado na cidade de Cuiabá – MT, é responsável pela aprovação técnica de todo o processo, razão pela qual é minucioso e rigoroso; e e) Karina, engenheira de qualidade, responsável pela aprovação da qualidade e desempenho da produção. Trabalha em Palmas – TO, onde a SOCY possui seu centro de qualidade. Karina possui grande experiência na resolução de problemas de qualidade.

A equipe de projetos se reúne semanalmente, de forma remota, por meio de serviços de comunicação por vídeo (Google Meet; Teams; Zoom; Hangouts etc.), todas as quartas-feiras, às 8:00h (horário de Brasília), com o Antônio como responsável para avaliar o desenvolvimento do projeto à luz do master plan criado pela equipe. Nesta reunião, enfatizam-se os avanços e planos de ação para eventuais desvios.

Terceiro cenário do experimento: Proximidade geográfica e Distanciamento social

A empresa SOCY é uma empresa fornecedora de peças para motores do mercado automobilístico. Possui sede em São Paulo, SP na Faria Lima. A SOCY trabalha em um projeto de desenvolvimento de um novo componente vital do ponto de vista funcional e de desempenho energético, que é crucial para atingir os objetivos do projeto do seu maior cliente, uma das maiores indústrias automobilísticas mundiais. O projeto é de tal vulto e importância, que seu sucesso garante a longevidade da empresa SOCY. Em contrapartida, a não aprovação do componente faria com que o resultado do projeto fosse prejudicado, pois não atenderia aos critérios de sucesso e, causaria enormes impactos, prejudicando os lançamentos de produtos de seu cliente e comprometendo sobremaneira os resultados da SOCY no médio e longo prazo.

A gestão de riscos do projeto indicou que eventuais falhas na natureza técnica no processo de projeto, no detalhamento desse componente e no prazo de entrega do mesmo, caso se confirmassem, acarretariam impactos negativos na satisfação dos diversos stakeholders (partes interessadas) prejudicando fortemente os resultados (sucesso) do projeto. Por outro lado, a análise de riscos também indicou que o sucesso de projeto representava uma oportunidade estratégica para a SOCY se consolidar no mercado mundial.

O gerente do projeto designado foi o Antônio, que possui vasta experiência na gestão de projetos e, a sua equipe de trabalho é formada por: a) Hämäläinen, finlandês, engenheiro de materiais, especializado em componentes de alto desempenho energético, com histórico de sucesso em projetos semelhantes; b) Yuki, japonês, engenheiro de produção, responsável pela fabricação do componente, possuindo uma visão focada em otimização de processo; c) Chiamaka, sul-africana, especialista em design industrial, com vasta experiência no mercado de atuação da SOCY; d) Chae-won, sul-coreana, especialista na construção de protótipos e avaliação de seu desempenho, sendo responsável pela aprovação técnica de todo o processo, razão pela qual é minuciosa e rigorosa; e) Thorwald, canadense, engenheiro de qualidade, sendo responsável pela aprovação da qualidade e desempenho da produção, com grande experiência na resolução de problemas de qualidade.

Todos os membros da equipe de projetos trabalham no 10º andar do prédio da SOCY, onde, inclusive, Yuki possui seu local de trabalho, que alterna com a fábrica localizada na cidade de Barueri - SP, a cerca de 20 minutos do escritório central. A equipe de projetos se reúne semanalmente todas as quartas-feiras, às 8:00h (horário de Brasília), com o senhor Antônio, para avaliar o desenvolvimento do projeto à luz do master plan criado pela equipe. Nesta reunião, enfatizam-se os avanços e planos de ação para eventuais desvios.

Quarto cenário do experimento: Distanciamentos geográfico e social

A empresa SOCY é uma empresa fornecedora de peças para motores do mercado automobilístico. Possui sede em São Paulo, SP na Faria Lima. A SOCY trabalha em um projeto de desenvolvimento de um novo componente vital do ponto de vista funcional e de desempenho energético, que é crucial para atingir os objetivos do projeto do seu maior cliente, uma das maiores indústrias automobilísticas mundiais. O projeto é de tal vulto e importância, pois seu sucesso garante a longevidade da empresa SOCY. Em contrapartida, a não aprovação do componente faria com que o resultado do projeto fosse prejudicado, pois não atenderia aos critérios de sucesso e causaria enormes impactos, prejudicando os lançamentos de produtos de seu cliente e comprometendo sobremaneira os resultados da SOCY no médio e longo prazo.

A gestão de riscos do projeto indicou que eventuais falhas na natureza técnica no processo de projeto, no detalhamento desse componente e no prazo de entrega do mesmo, caso se confirmassem, acarretariam impactos negativos na satisfação dos diversos stakeholders (partes

interessadas) prejudicando fortemente os resultados (sucesso) do projeto. Por outro lado, a análise de riscos também indicou que o sucesso de projeto representava uma oportunidade estratégica para a SOCY se consolidar no mercado mundial.

O gerente do projeto designado foi o senhor Antônio, que possui vasta experiência na gestão de projetos, sendo a sua equipe de trabalho formada por: a) Hämäläinen, que trabalha na cidade de Jyväskylä – Finlândia, sendo engenheiro de materiais, especializado em componentes de alto desempenho energético, com histórico de sucesso em projetos semelhantes; b) Yuki, que atua na fábrica da SOCY na cidade de Fukuoka – Japão, em engenheiro de produção, sendo responsável pela fabricação do componente, possuindo uma visão focada em otimização de processo; c) Chiamaka, sediada na cidade de Pretória – África do Sul, especialista em design industrial, com vasta experiência no mercado de atuação da SOCY; d) Chae-won, que trabalha na SOCY na cidade de Gwangju – Coreia do Sul, sendo especialista na construção de protótipos e avaliação de seu desempenho e responsável pela aprovação técnica de todo o processo, razão pela qual é minucioso e rigoroso; e e) Thorwald, da SOCY de Calgary - Canadá, que é engenheiro de qualidade, responsável pela aprovação da qualidade e desempenho da produção, com grande experiência na resolução de problemas de qualidade.

A equipe de projetos se reúne semanalmente, de forma remota, por meio de serviços de comunicação por vídeo (Google Meet; Teams; Zoom; Hangouts etc.), todas as quartas-feiras, às 8:00h (horário de Brasília) com o senhor Antônio, para avaliar o desenvolvimento do projeto à luz do master plan criado pela equipe. Nesta reunião, enfatizam-se os avanços e planos de ação para eventuais desvios.

5.3.2 O Experimento

Para cada cenário, foi apresentado um instrumento de pesquisa, composto por quatro partes. A primeira parte do instrumento solicitou dados demográficos dos respondentes, tais como gênero, idade, tempo no cargo atual, tempo na empresa atual, tempo total de experiência. Também se buscou confirmar se o respondente tinha experiência como membro de uma equipe de projeto, se o respondente tinha liderado algum projeto, a natureza da maioria dos projetos em que respondente atuou, seu nível de instrução, sua formação, a natureza da organização, departamento da empresa em que atua, porte da empresa (baseado nos critérios do IBGE), e se a maioria dos projetos em que atuou atingiram todos os resultados planejados (sucesso).

A finalidade da coleta dos dados demográficos, que foram todos anônimos, serviu para caracterizar a população amostral.

A segunda parte do instrumento de pesquisa solicitou respostas em uma escala do tipo Likert de 0 a 10 para perguntas específicas sobre o cenário apresentado e aspectos relacionados ao cenário.

Para os cenários 1 e 2, as perguntas foram:

- a) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o quanto este cenário é de proximidade geográfica das pessoas (sendo 10 o mais próximo possível)
- b) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o quanto este cenário é de proximidade social (cultural) das pessoas (sendo 10 o mais próximo possível)
- c) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique quão o cenário descrito reflete uma situação de projetos (sendo 10 a situação típica)
- d) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o seu nível de experiência em trabalhar com times remotos (sendo 10 a situação típica).
- e) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o quão confortável você se sente em trabalhar com times remotos (sendo 10 a situação típica).
- f) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique qual é a realidade para você trabalhar com times remotos (sendo 10 a situação típica).

Para os cenários 3 e 4, as perguntas foram:

- a) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o quanto este cenário é de proximidade geográfica das pessoas (sendo 10 o mais próximo possível).
- b) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o quanto este cenário é de distanciamento social (cultural) das pessoas (sendo 10 o mais próximo possível)
- c) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique quão o cenário descrito reflete uma situação de projetos (sendo 10 a situação típica).

- d) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique o quão confortável você se sente em trabalhar com times remotos (sendo 10 a situação típica).
- e) Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), indique qual é a realidade para você trabalhar com times remotos (sendo 10 a situação típica).

As perguntas “a”, “b” e “c” são perguntas de controle, que tem o objetivo de validar o entendimento dos respondentes aos cenários a eles apresentados.

A terceira parte do instrumento de coleta pediu que os respondentes, em uma escala do tipo Likert de 7 pontos, indicassem as probabilidades: Baixíssima; Muito Baixa; Baixa; Média; Alta; Muito Alta; Altíssima, para as assertivas relativas aos critérios de sucesso da dimensões eficiência (Shenhar e Dvir, 2007), conforme a Tabela 5.1.

Tabela 5.1: Assertivas das dimensões de sucesso do projeto

Assertivas	
Eficiência	A probabilidade do projeto em atender os requisitos de custos (orçamento)
	A probabilidade do projeto em atender os requisitos de prazo (cronograma)

Fonte: adaptada de Shenhar e Dvir, 2007

5.3.3 Validação do instrumento de pesquisa

A validação do instrumento de pesquisa, contemplando os aspectos teórico e semântico, ocorreu com as etapas aqui descritas. Inicialmente, solicitou-se a 20 especialistas, seis acadêmicos e a 14 profissionais que atuam em projetos, a leitura dos materiais, com a finalidade de verificar a clareza do conteúdo quanto a sua escrita e entendimento. Além disso, foi solicitado que avaliassem se todos os aspectos estavam pertinentes a uma situação de projetos. Foram recebidas sugestões de melhoria na escrita de algumas assertivas e alteração de local de algumas frases na descrição dos cenários. A versão final incorporou as melhorias consideradas.

Além da validação qualitativa explicitada, também utilizamos critérios quantitativos para a validação das assertivas, com a versão final. Segundo Lawshe (1975), para que as assertivas sejam consideradas válidas para serem utilizadas no instrumento de pesquisa, devem satisfazer ao “*Content Validity Ratio*” (CVR).

O CVR é definido matematicamente como: $CVR = (ne - N/2) / (N/2)$

Onde:

ne....é o número de especialistas que consideraram a assertiva como “essencial”.

N.....é o número total de especialistas

Ainda segundo Lawshe (1975, p. 568), o mínimo valor do CVR, para um grupo de 20 especialistas, é de 0,42 e, para um grupo de 25 especialistas, é de 0,37.

O valor do CVR obtido na avaliação quantitativa foi de 0,60.

A segunda etapa da validação foi um pré-teste. Embora o pré-teste não garanta o sucesso da manipulação na aplicação do experimento, diminui a chance de fracasso. Os quatro cenários foram aplicados a 14 diferentes profissionais de três diferentes empresas. Em todos os casos, o pré-teste transcorreu normalmente, sem intercorrências. Ao final da realização de cada um, o autor perguntava aos avaliadores se os mesmos se sentiram confortáveis ao responder, se tiveram alguma dificuldade no entendimento, se o instrumento foi objetivo e claro, se, no cenário apresentado, as perguntas e assertivas contemplavam uma situação de projetos, e se a apresentação (layout) facilitou a coleta dos dados. Como todas as 14 respostas foram satisfatórias, sem a indicação de dificuldades ou alteração na forma e conteúdo, consideramos o instrumento como válido e pronto para ser utilizado, logo, estávamos prontos para próxima etapa.

Desta forma, o projeto abstrato definiu o “plano” do experimento, explicitando as variáveis independentes e dependentes, as medidas que foram feitas e as condições de interação. A questão principal nesta etapa foi: “Como posso projetar uma situação para responder às perguntas de pesquisa anteriores?”, sendo a resposta: Por meio de cenários que contemplam os achados teóricos da CLT e as medições com embasamento na literatura de sucesso em projetos.

5.3.4. Operação

A primeira fase da operação foi a identificação das empresas foco para aplicação da ferramenta. Foram escolhidas as empresas indicadas a seguir, pois são clientes do autor, sendo que o mesmo presta serviços de consultoria e /ou possui contatos profissionais na área de gestão de projetos. As empresas foco utilizam projetos dentro da organização para o desenvolvimento

de seus negócios, que podem envolver a otimização de seus processo, expansão de suas atividades, desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços, e consistindo, fundamentalmente, em projetos tradicionais. Operando nos mercados de papel e celulose, agroindustrial, petroquímico, especialidades químicas e energia.

O passo subsequente foi apresentar à alta gestão a solicitação da aplicação do experimento, explicando-lhes o seu objetivo, como o mesmo transcorreria, enfatizando a voluntariedade dos respondentes, que as informações são anônimas, sem qualquer vínculo com a empresa. Esclareceu-se também que seria apenas solicitada a informação de que os respondentes, dentro de suas atribuições, tivessem participado da realização de projetos tradicionais (não se contemplou as práticas ágeis).

A aplicação do experimento ocorreu no período entre setembro e dezembro de 2022, pois dependia da visita do autor às suas unidades. Todos os experimentos foram pessoalmente conduzidos pelo autor, nas mesmas condições do primeiro evento.

Os materiais dos quatro cenários foram impressos pelo autor, em papel sulfite branco A4, na mesma impressora (HP serie 3700), de forma que não havia distinção dos mesmos, com exceção da descrição de cada cenário e das perguntas a serem respondidas.

Em cada uma das empresas, solicitaram-se voluntários, que tivessem experiência em projetos, independentemente da função de sua atuação. Os voluntários foram levados a uma sala, com mesas e cadeiras suficientes para todos, climatizada, com iluminação e ventilação adequadas, de forma a lhes dar o conforto necessário para cumprirem a tarefa solicitada.

Ao chegarem na sala, encontravam 4 (quatro) caixas (30cm x 40cm x 40cm) iguais de papelão pardo, sem qualquer identificação. Em cada uma das caixas havia igual número de instrumentos de pesquisa dos 4 (quatro) cenários, distribuídos aleatoriamente e com o lado impresso voltado para baixo. Isto impossibilitou ao respondente identificar o mesmo antes de sua escolha, de forma que a seleção de uma das caixas e a escolha do instrumento de pesquisa a ser respondido fossem totalmente aleatórias.

Solicitou-se a cada respondente que escolhesse uma caixa e que, na caixa escolhida, selecionasse um instrumento de pesquisa (qualquer um). Também estavam disponíveis canetas esferográficas para as respostas. Após isso, solicitou-se que cada respondente fosse a uma das mesas (cadeira tipo escrivaninha) e que lesse o cenário de projetos e, após, respondesse às

questões apresentadas. Ressaltamos que o instrumento é anônimo e que não existia limite de tempo para a sua conclusão.

O uso da randomização evitou vieses dos respondentes para os aspectos estudados, garantindo assim que a única diferença existente entre os grupos fosse a intervenção do pesquisador. Como os respondentes foram distribuídos aleatoriamente para o questionário dos cenários e as características dos respondentes foram consideradas como normalmente distribuídas, não houve razão para esperar que o conjunto de respondentes de cada um dos cenários seja diferente do outro, assim, o efeito do tratamento foi causal na variável dependente. As características individuais que diferenciaram um respondente do outro estavam espalhadas pelos grupos (cenários), garantindo que esses aspectos não afetassem todo o grupo de tratamento ou controle, produzindo diferenças com vieses.

Um grande cuidado que tivemos ao realizar o experimento foi evitar que os sujeitos tivessem consciência sobre a natureza dos estímulos e dos efeitos esperados pelo pesquisador, uma vez que esta consciência poderia se tornar uma variável estranha. Foi ressaltado, antes da aplicação do experimento, que os dados desta pesquisa serão tratados em conjunto, assim, não haveria a possibilidade de identificar cada respondente. Foi esclarecido que garantimos a segurança dos dados e o anonimato e que não existiam respostas certas ou erradas, sendo solicitado que realizem toda a tarefa com atenção.

A aplicação da ferramenta de pesquisa transcorreu sem inconvenientes e o tempo para o preenchimento dos questionários teve duração média entre 15 e 20 minutos. Para os respondentes que terminaram as respostas, foi solicitado colocar as mesmas páginas sobre uma das mesas, com a face escrita voltada para baixo e, que esperassem todos responderem para que o pesquisador pudesse dar uma devolutiva.

Do ponto de vista ético, considerei que é importante, ao final do experimento, esclarecer para os participantes o verdadeiro objetivo do estudo. Essa prática constitui requisito essencial para que um projeto experimental seja aprovado pela comissão de ética das organizações dedicadas à pesquisa. E assim foi feito, para todos os respondentes, após a entrega do instrumento de pesquisa preenchido, foi detalhadamente explicado o objetivo do estudo com o qual tiveram oportunidade de colaborar.

Nesse ponto, em todos os grupos em que se aplicou o experimento, após as explicações dadas, vários respondentes alegaram que vivenciaram situações semelhantes em sua trajetória

profissional e que se identificaram com a maioria dos aspectos que foram explorados no estudo. Ao final, todas as respostas foram colocadas em um envelope de papel branco, tomando-se o cuidado de verificar se o número das ferramentas respondidas era igual ao número de respondentes na sala.

Ao final do experimento, foram descartadas 9 (nove) respostas, que estavam com dados faltantes. Para o cenário 1, obtivemos 55 respostas válidas, para o cenário 2, foram 57, igualmente para o cenário 3 e, para o cenário 4, obtivemos 60 respostas válidas.

Uma questão que surgiu nessa etapa foi se o número de respondentes por cenário foi adequado e estatisticamente representativo? Hair, Anderson, Tatham e Black (2009) afirmam que amostras com mais de 30 casos já tendem a evidenciar características de distribuição normal. Assim, sugere-se que os pesquisadores utilizem ao menos 30 casos em cada condição experimental. A teoria central do limite explicita que uma amostra aleatória extraída de uma população tende a ser normal se $n \geq 30$. Portanto, o número de respondentes, nesta pesquisa, mostrou-se adequado ao experimento.

Assim, para a questão que foi colocada na etapa “operação”, “Como o que se quer pesquisar parecerá na experiência real para alguém no experimento? É o mesmo que eu pretendia no meu design?”, temos que grande número dos respondentes, após o término da aplicação do experimento, se declararam que participam (participaram) de projetos e que os cenários hipotéticos apresentados refletiram situações vivenciadas. Alegaram que as assertivas apresentadas para a avaliação da probabilidade de sucesso nos projetos foram completas e todas elas pertinentes. Em função das devolutivas verbais recebidas, considero que aquilo que se pretendia com o *design* do experimento foi totalmente atendido.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados ocorreu em duas etapas, a saber: avaliando-se os cenários 1 e 2 e depois os cenários 3 e 4.

Cenários 1 e 2

Os dados demográficos desses dois cenários nos mostram que a amostra deste estudo foi composta por 112 respondentes, entre os quais 85 (75,9%) eram homens, com idade média de 40,38 anos ($\sigma=11,04$). Do total, 96 (85,71%) tinham ensino superior ou mais, 58 (51,79%) respondentes eram engenheiros, 67 (59,8%) atuam na produção e engenharia, 90 (80,36%) atuam em indústria, 101 (90,18%) atuam em empresas de médio-grande porte e grande porte. O tempo médio de experiência profissional é de 18,2 anos ($\sigma=11,0$), sendo que 34 (30,36%) responderam que lideraram projetos e 48 (42,86%) afirmaram que a maioria dos projetos em que atuaram não atingiram todos os resultados planejados. Nota-se uma predominância de homens no ambiente de projetos, a idade média, o tempo de experiência, o setor de atuação e o nível de ensino, indicam uma amostragem robusta nessas características, inferindo que os respondentes possuem relevante experiência e, portanto, isso deve se refletir nas respostas do instrumento de pesquisa.

A predominância dos respondentes em atuar em indústria, empresas de médio-grande e grande porte e, a natureza das empresas, indica a prevalência de projetos tradicionais com um longo ciclo de vida, quando comparado com outros segmentos. O segmento que declarou já ter liderado projetos nos parece compatível com o extrato amostral. O total declarado de projetos que não atingiram todos os requisitos nos indicam aderência com a bibliografia utilizada. A descrição completa das variáveis demográficas está apresentada na tabela 5.2.

Tabela 5.2

Análise descritiva da amostra: cenários 1 e 2

Descrição da Amostra		Cenário 1		Cenário 2	
		N	%	N	%
Gênero	Feminino	14	25.5	13	22.8
	Masculino	41	74.5	44	77.2
	Total	55	100	57	100
Nível de Instrução	Até 2º grau	5	9.1	11	19.3
	Superior	19	34.5	24	42.1
	Pós-graduado	31	56.4	22	38.6
	Total	55	100	57	100
Profissão	Engenharia	28	50.9	30	52.6
	Administração/ Finanças / '	13	23.6	15	26.3
	Outra	14	25.5	12	21.1
	Total	55	100	57	100
Setor da empresa em que atua	Administração / Financeiro	9	16.4	9	15.8
	Produção	11	20.0	11	19.3
	Engenharia	22	40.0	23	40.4
	Outros	13	23.6	14	24.6
	Total	55	100	57	100
Natureza da organização	Industria	44	80.0	46	80.7
	Serviços	11	20.0	11	19.3
	Total	55	100	57	100
Porte da empresa	Média (de 16,1 a 90 milhões	6	11.0	5	8.8
	Média-Grande (de 90,1 a 30	19	34.5	15	26.3
	Grande (acima de 300 milhõ	30	54.5	37	64.9
	Total	55	100	57	100
Idade	De 20 a 30 anos	7	12.7	12	21.1
	De 31 a 40 anos	16	29.1	22	38.6
	De 41 a 50 anos	23	41.8	17	29.8
	Acima de 50 anos	9	16.4	6	10.5
	Total	55	100	57	100
Tempo no cargo	De 1 a 5 anos	22	40.0	29	50.9
	De 6 a 10 anos	22	40.0	21	36.8
	De 11 a 15 anos	10	18.2	6	10.5
	Acima de 15 anos	1	1.8	1	1.8
	Total	55	100	57	100
Tempo na empresa	De 1 a 5 anos	15	27.3	20	35.1
	De 6 a 10 anos	19	34.5	22	38.6
	De 11 a 15 anos	15	27.3	11	19.3
	Acima de 15 anos	6	10.9	4	7.0
	Total	55	100	57	100
Tempo de experiência	De 1 a 5 anos	13	23.6	8	14.0
	De 6 a 10 anos	7	12.7	8	14.0
	De 11 a 15 anos	5	9.1	7	12.3
	Acima de 15 anos	30	54.5	34	59.6
	Total	55	100	57	100
Você já liderou algum projeto?	Sim	18	32.7	16	28.1
	Não	37	67.3	41	71.9
	Total	55	100	57	100
A maioria dos projetos em que atuou foram?	Tradicionais	48	87.3	51	89.5
	Híbridos	7	12.7	6	10.5
	Total	55	100	57	100
A maioria dos projetos em que atuou atingiram todos os resultados planejados?	Sim	32	58.2	32	56.1
	Não	23	41.8	25	43.9
	Total	55	100	57	100

Fonte: o autor (2023)

Inicialmente vamos analisar as perguntas de controle que foram utilizadas para se certificar que os respondentes entenderam satisfatoriamente os cenários e, portanto podemos avaliar com suas respostas sendo válidas. Faço a ressalva de que no cenário 2 a pergunta foi alterada para: “Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez) indique o quanto este cenário é de distanciamento geográfico das pessoas (sendo 10 o mais próximo possível)”. Os valores encontrados se apresentam na tabela 5.3.

Tabela 5.3: Resultados das perguntas de controle

CENÁRIOS 1 e 2				
Estatística	Cenário	Proximidade geográfica (cenário 1) Distanciamento geográfico (cenário 2)	Proximidade social	Cenário de projetos
Média (s)	1	8.9 (1,17)	8.8 (1,16)	9.3 (1,01)
Média (s)	2	8,7 (1,5)	8.5 (1,53)	8.6 (1,5)

(*) Refere-se ao distanciamento geográfico

Fonte: o autor (2023)

Os resultados da Tabela 5.3 indicam que os participantes entenderam os cenários como factíveis em projetos e que a percepção de proximidades geográfica e social (cultural) está alinhada aos cenários desenvolvidos.

O software utilizado para a compilação dos dados foi o Microsoft Excel e o software estatístico utilizado para tratamento dos dados foi o Jamovi 2.3.21.0, obtido gratuitamente no site <http://jamovi.org>.

Os pressupostos do teste, normalidade e homogeneidade de variâncias nos indicam a distribuição normal dos dados.

O teste t de Student que identificou que existe uma diferença significativa para as médias das dimensões de sucesso nos cenários 1 e 2. Nota-se que o valor da estatística é maior que o t crítico (1,96 para o nível de significância 0,05, conforme Hair et al, (2009, p308)). Os dados extraídos do software Jamovi se mostram para o teste t para amostras independentes o valor de 5,30 (gl=110, $p < 0,001$), diferença média de 1,151 e erro padrão da diferença de 0,217.

No teste de homogeneidade de variâncias se mostraram homogêneas, pois os valores “p” se mostraram maiores que 0,05, portanto, mostram que é provável que as diferenças obtidas nas variâncias amostrais ocorreram com base na amostragem aleatória de uma população com iguais variâncias. Os dados obtidos no Jamovi mostraram a homogeneidade de variâncias

(Levene) de 0,75427 (gl = 100, p = 0,387). Tais resultados não indicam possíveis vieses por amostragens não aleatórias.

Valores dos cenários 1 e 2

As tabelas a seguir apresentam os resultados da Análise de Covariância comparando a percepção de sucesso em projetos nos dois cenários controlada pelas assertivas referentes a familiaridade, confiança e prática do trabalho remoto. Tabela 5.4 apresenta o resultado das médias, desvio padrão seu valor p, de cada fator de sucesso da dimensão eficiência, para os cenário 1 e 2.

Tabela 5.4
Média entre os cenários 1 e 2

		Fatores de Sucesso			
		custos	cronograma	p valor	média
cenário 1	média	5,51	5,00	< 0,01	5,255
	Desvio padrão	1,14	1,63		1,385
cenário 2	média	4,35	3,8	< 0,01	4,075
	Desvio padrão	1,34	1,53		1,345

Fonte: o autor (2023)

Os resultados apresentados na tabela 5.5 indicam uma maior percepção de sucesso ($F(2,1)=124,260$, $p<0,0001$) em projetos no quesito custos (orçamento) em cenário de proximidade ($M=5,51$, $DP=1,14$) geográfica em relação em relação ao cenário de distanciamento ($M=4,35$, $DP=1,34$).

Avaliar se as médias de uma variável dependente (critérios de sucesso) são iguais entre os diferentes níveis de um variável independente categórica (cenários), apesar de estatisticamente controlar os efeitos de outras variáveis contínuas que não são de interesse primário, conhecidas como covariáveis (experiência em trabalhos remotos). A ANCOVA decompõe a variância dos critérios de sucesso em variância explicada pelas covariáveis (remoto), variância explicada pelos cenários categórica e variância residual. Intuitivamente, a ANCOVA pode ser pensada como 'ajustando' os critérios de sucesso pelo meio da experiência em trabalhos remotos.

A ANCOVA em relação ao orçamento está mostrada figura 5.5

Tabela 5.5
ANCOVA Orçamento

Orçamento						
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Overall model	36.681	2	18.340	124.260	< .0001	
Cenários	35.437	1	35.437	229.437	< .0001	0.1715
Remoto	1.243	1	1.243	0.8051	0.3715	0.0060
Residuals	169.899	110	1.545			

Fonte: O autor (2023)

No quesito cronograma também há uma maior percepção de sucesso ($F(2,1)=87,907$ $p=0,0003$) de sucesso no cenário de proximidade ($M=5,00$, $DP=1,63$) do que no de distanciamento ($M=3,80$, $DP=1,53$), conforme a tabela 5.6

A ANCOVA em relação ao cronograma (prazo) está mostrada figura 5.6

Tabela 5.6
ANCOVA Cronograma

Cronograma	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Overall model	447.121	2	223.560	87.907	0.0003	
Cenários	441.003	1	441.003	175.756	< .0001	0.1375
Remoto	0.6118	1	0.6118	0.2438	0.6224	0.0019
Residuals	2.760.089	110	25.092			

Fonte: O autor (2023)

Observa-se que a dimensão concreta de sucesso, explicitada nos requisitos de custos (orçamento) e prazo (cronograma) do triângulo de ferro apresentaram maior média no cenário 1 em relação ao cenário 2. O que está compatível com o argumento: “Se atribuem maior (menor) probabilidade de sucesso às dimensões concretas na condição de proximidade (distancia) psicológica”.

Portanto se comprovaram as hipóteses:

H1: Existe uma relação positiva entre proximidade geográfica e a percepção de sucesso no requisito de custos (orçamento).

H2: Existe uma relação positiva entre proximidade geográfica e a percepção de sucesso no requisito de prazo (cronograma).

Confirmando os achados da CLT (Liberman & Trope, 2008, 2010) demonstrando que quanto mais próxima, neste caso específico temos as proximidades geográfica e social, maior é a sua percepção de sucesso do projeto, pois suas interpretações são caracterizadas por serem concretas, específicas, contextualizadas, com foco em características observáveis e identificadas em termos concretos, o que está compatível com a natureza dos requisitos de sucesso de projetos da dimensão eficiência que são o atendimento ao cronograma, custos e escopo, grandezas estas objetivas, concretas, de entendimento, medição e monitoramento claros. Já o distanciamento social promoveu uma menor percepção de sucesso, visto que o mesmo produz interpretação abstratas.

Cenários 3 e 4

De forma análoga ao realizado nos cenários 1 e 2, a seguir se apresentam os dados do experimento para os cenários 3 e 4.

Os dados demográficos desses dois cenários nos mostram que a amostra deste estudo foi composta por 117 respondentes. Sendo 57 respondentes para o cenário 3 e 60 respondentes para o cenário 4.

Tivemos a predominância de homens com 86 participantes (73,5%), a idade média dos respondentes foi de 39,2 anos, sendo que 87 (74,4%) tinham ensino superior ou mais, 56 (47,9%) respondentes eram engenheiros, 40 (34,2%) atuam na engenharia, 85 (72,6%) atuam em indústria, 85 (72,6%) atuam em empresas de porte médio-grande e grande, o tempo médio de experiência profissional é de 16,9 anos, 33 (28,2%) responderam que lideraram projetos e 47 (40,2%) afirmaram que a maioria dos projetos em que atuou não atingiu todos os resultados planejados.

Nota-se uma predominância de homens no ambiente de projetos, a idade média, o tempo de experiência, o setor de atuação e o nível de ensino, indicam uma amostragem robusta nessas características, inferindo que os respondentes possuem relevante experiência e, portanto, isso deve se refletir nas respostas do instrumento de pesquisa. A predominância dos respondentes em atuar em indústria, empresas de médio-grande e grande porte e, a natureza das empresas,

indica a prevalência de projetos tradicionais com um longo ciclo de vida, quando comparado com outros segmentos.

O segmento que declarou já ter liderado projetos é compatível com o extrato amostral. O total declarado de projetos que não atingiram todos os requisitos nos indicam aderência com a bibliografia utilizada. A descrição completa das variáveis demográficas dos cenários 3 e 4 está apresentada na tabela 5.7.

Tabela 5.7
Análise descritiva da amostra: cenários 3 e 4

Descrição da Amostra		Cenário 3		Cenário 4	
		N	%	N	%
Gênero	Feminino	14	24.6	17	28.3
	Masculino	43	75.4	43	71.7
	Total	57	100	60	100
Nível de Instrução	Até 2º grau	13	22.8	17	28.3
	Superior	24	42.1	26	43.3
	Pós-graduado	20	35.1	17	28.3
	Total	57	100	60	100
Profissão	Engenharia	28	49.1	28	46.7
	Administração/ Finanças / '	15	26.3	12	20.0
	Outra	14	24.6	20	33.3
	Total	57	100	60	100
Setor da empresa em que atua	Administração / Financeiro	10	17.5	9	15.0
	Produção	13	22.8	9	15.0
	Engenharia	19	33.3	21	35.0
	Outros	15	26.3	21	35.0
	Total	57	100	60	100
Natureza da organização	Industria	45	78.9	40	66.7
	Serviços	12	21.1	20	33.3
	Total	57	100	60	100
Porte da empresa	Média (de 16,1 a 90 milhões	13	11.0	19	31.7
	Média-Grande (de 90,1 a 30	5	8.8	19	31.7
	Grande (acima de 300 milhõ	39	68.4	22	36.7
	Total	57	100	60	100
Idade	De 20 a 30 anos	17	29.8	9	15.0
	De 31 a 40 anos	15	26.3	23	38.3
	De 41 a 50 anos	20	35.1	20	33.3
	Acima de 50 anos	5	8.8	8	13.3
	Total	57	100	60	100
Tempo no cargo	De 1 a 5 anos	29	50.9	25	41.7
	De 6 a 10 anos	14	24.6	21	35.0
	De 11 a 15 anos	11	19.3	9	15.0
	Acima de 15 anos	3	5.3	5	8.3
	Total	57	100	60	100
Tempo na empresa	De 1 a 5 anos	20	35.1	16	26.7
	De 6 a 10 anos	19	33.3	25	41.7
	De 11 a 15 anos	9	15.8	14	23.3
	Acima de 15 anos	9	15.8	5	8.3
	Total	57	100	60	100
Tempo de experiência	De 1 a 5 anos	7	12.3	4	6.7
	De 6 a 10 anos	12	21.1	11	18.3
	De 11 a 15 anos	9	15.8	12	20.0
	Acima de 15 anos	29	50.9	33	55.0
	Total	57	100	60	100
Você já liderou algum projeto?	Sim	13	22.8	20	33.3
	Não	44	77.2	40	66.7
	Total	57	100	60	100
A maioria dos projetos em que atuou foram?	Tradicionais	50	87.7	46	76.7
	Híbridos	7	12.3	14	23.3
	Total	57	100	60	100
A maioria dos projetos em que atuou atingiram todos os resultados planejados?	Sim	32	56.1	38	63.3
	Não	25	43.9	22	36.7
	Total	57	100	60	100

Fonte: O autor (2023)

A análise das perguntas de controle que foram utilizadas para se certificar que os respondentes entenderam satisfatoriamente os cenários e, portanto podemos avaliar com suas respostas sendo válidas, se apresenta na tabela 5.8. Faço a ressalva de que no cenário 4 a pergunta foi alterada para: “Em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez) indique o quanto este cenário é de distanciamento geográfico das pessoas (sendo 10 o mais próximo possível)”.

Tabela 5.8
Resultados das perguntas de controle

CENÁRIOS 3 e 4				
Estatística	Cenário	Proximidade geográfica	Proximidade social	Cenário de projetos
Média (s)	3	8,4 (1,52)	8,3 (1,67)	8,7 (1,38)
Média (s)	4	1,6 (1,4) (*)	7,8 (2,06)	7,9 (2,40)

(*) Refere-se ao distanciamento geográfico

Fonte: o autor (2023)

Os resultados da Tabela 5.8 indicam que os participantes entenderam os cenários como factíveis em projetos e que a percepção de proximidades geográfica e social (cultural) está alinhada aos cenários desenvolvidos.

Da mesma forma que nos cenários 1 e 2 anteriores, o software utilizado para a compilação dos dados dos cenários 3 e 4 foi o Microsoft Excel e o software estatístico utilizado para tratamento dos dados foi o Jamovi 2.3.21.0, obtido gratuitamente no site <http://jamovi.org>.

Os pressupostos do teste, normalidade e homogeneidade de variâncias nos indicam:

O teste t de Student que identificou que existe uma diferença significativa para as médias das dimensões de sucesso nos cenários 3 e 4. Nota-se que o valor da estatística é maior que o t crítico (1,96 para o nível de significância 0,05, conforme Hair et al, (2009, p308)). Os dados extraídos do software Jamovi mostram para o teste t para amostras independentes o valor de 3,63 (gl=115, $p < 0,001$), diferença média de 0,8061 e erro padrão da diferença de 0,222.

No teste de homogeneidade de variâncias se mostraram homogêneas, pois os valores “p” se mostraram maiores que 0,05, portanto, mostram que é provável que as diferenças obtidas nas variâncias amostrais ocorreram com base na amostragem aleatória de uma população com iguais variâncias. Os dados obtidos no Jamovi mostraram a homogeneidade de variâncias

(Levene) de 0,427 (gl = 115, p = 0,515). Tais resultados não indicam possíveis vieses por amostragens não aleatórias.

As tabelas a seguir apresentam os resultados da Análise de Covariância comparando a percepção de sucesso em projetos nos dois cenários controlada pelas assertivas referentes a familiaridade, confiança e prática do trabalho remoto e de grupos multiculturais. A Tabela 5.9 apresenta o resultado das médias, desvio padrão seu valor p, de cada fator de sucesso da dimensão eficiência, para os cenário 3 e 4.

Tabela 5.9
Média entre os cenários 3 e 4

		Fatores de Sucesso			
		custos	cronograma	p valor	média
cenário 3	média	4,446	4,304	< 0,01	4,375
	Desvio padrão	1,56	1,583		1,571
cenário 4	média	3,450	3,267	< 0,01	3,358
	Desvio padrão	1,489	1,46		1,481

Fonte: o autor (2023)

A ANCOVA em relação ao orçamento está mostrada figura 5.10

Tabela 5.10
ANCOVA Orçamento

Orçamento	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Overall model	288.771	3	96.257	41.182	0.0082	
Cenários	283.209	1	283.209	120.979	0.0007	0.0965
Remoto	0.3023	1	0.3023	0.1292	0.7200	0.0010
Multi	0.2539	1	0.2539	0.1084	0.7425	0.0009
Residuals	2.645.308	113	23.410			

Fonte: O autor (2023)

A percepção de sucesso no quesito orçamento é maior ($F_{3(3,1)}=41,182$, $p=0,0082$) no cenário de proximidade social ($M=4,44$, $DP=1,56$) do que no de distanciamento ($M=3,45$, $DP=1,49$).

A ANCOVA em relação ao cronograma está mostrada figura 5.11.

Tabela 5.11
ANCOVA Cronograma

Cronograma	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2
Overall model	3.118.637	3	1.039.546	450.896	0.0050	
Cenários	3.101.426	1	3.101.426	1.331.258	0.0004	0.1053
Remoto	0.09222	1	0.09222	0.03958	0.8427	0.0003
Multi	0.07989	1	0.07989	0.03429	0.8534	0.0003
Residuals	26.325.572	113	232.970			

Fonte: O autor (2023)

No quesito cronograma os participantes também percebem uma maior probabilidade de sucesso ($F(3,1)=450,896$, $p=0,005$) no cenário de proximidade social ($M=4,30$, $DP=1,58$) do que no de distanciamento ($M=3,27$, $DP=1,46$).

Observa-se que a dimensão concreta de sucesso, em todos os critério do triângulo de ferro apresentaram maior média no cenário 3 em relação ao cenário 4. O que está compatível com o argumento: “Se atribuem maior (menor) probabilidade de sucesso às dimensões concretas na condição de proximidade (distancia) psicológica”.

Portanto se comprovaram as hipóteses:

H3: Existe uma relação positiva entre proximidade social e a percepção de sucesso no requisito de custos (orçamento)

H4: Existe uma relação positiva entre proximidade social e a percepção de sucesso no requisito de prazo (cronograma)

Confirmando os achados da CLT (Liberian & Trope, 2008, 2010) demonstrando que quanto mais próxima, neste caso específico temos as proximidades geográfica, maior é a sua percepção de sucesso do projeto, pois suas interpretações são caracterizadas por serem concretas, específicas, contextualizadas, com foco em características observáveis e identificadas em termos concretos, o que está compatível com a natureza dos requisitos de sucesso de projetos da dimensão eficiência que são o atendimento ao cronograma, custos e escopo, grandezas estas objetivas, concretas, de entendimento, medição e monitoramento

claros. Já o distanciamento social promoveu uma menor percepção de sucesso, visto que o mesmo produz interpretação abstratas.

5.5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encontramos uma lacuna de estudo na relação causal entre as distâncias psicológicas a que estão submetidos os participantes de projetos e a percepção de sucesso do projeto que possuem. Utilizamos como argumento: “Se atribuem maior (menor) percepção de sucesso às dimensões concretas na condição de proximidade (distancia) psicológica”. O que nos levou à seguinte questão de pesquisa: O distanciamento psicológico geográfico afeta a percepção de sucesso do projeto?

Para responder a ela foram realizados experimentos. O que aprendemos com os experimentos?. A resposta está na demonstração de que as distâncias psicológicas, conforme a CLT, afetam a percepção de sucesso do projeto das partes interessadas. A dimensão “eficiência” contemplada no triângulo de ferro, composto pelos requisitos concretos ou objetivos de custo, prazo e desempenho/escopo, sendo que, especificamente neste experimento só foram contemplados os critérios de custo (orçamento) e prazo (cronograma), conforme anteriormente justificado, mostrou uma maior percepção de sucesso para os cenários de proximidade geográfica e social, pois esta dimensão é de avaliação objetiva e com critérios definidos. Corroborando com Liberman e Trope (2008), que afirmaram que quanto mais próxima uma pessoa está de um objeto, pessoa, evento ou circunstância, mais provável é que ela atente para seus aspectos contextuais e fortuitos.

Como contribuição teórica, destaco a possibilidade desta pesquisa incentivar e amadurecer a discussão e pesquisa mais profundas sobre gerenciamento de projetos e como as distâncias psicológicas experimentadas pelos diversos *stakeholders* afetam a percepção de sucesso em projetos.

Como contribuição prática, este estudo apresenta a expectativa de que contribua com os profissionais e acadêmicos inseridos e que estão buscando constantemente soluções para problemas significativos em nossa sociedade. Almeja-se que promova um avanço nas práticas gerenciais em projetos, no sentido de buscar um desenho estrutural das equipes participantes em projetos, bem como a natureza da relação entre os vários atores, desenvolvendo e

implantando práticas para o uso eficaz das distâncias psicológicas na obtenção de melhores resultados na gestão de projetos.

5.6 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Este estudo, apesar de contribuir com o aumento da probabilidade de obtenção de sucesso nos projetos, apresenta limitações. Estudou-se somente a dimensão concreta de sucesso do projeto representada pelos requisitos de custo e prazo, não se abordou nos experimentos a dimensão concreta de desempenho (atendimento ao escopo), nem as dimensões abstratas e como essas são influenciadas pelas distâncias psicológicas. Outra limitação do estudo foi a aplicação do experimento em empresas cujos projetos apresentam um longo ciclo de vida, o que pode influenciar a percepção de sucesso dos fatores abstratos. A realização do experimento em empresas de projetos tradicionais é mais uma limitação do presente estudo.

Sugere-se para estudos futuros a abordagem do critério concreto de desempenho (atendimento ao escopo) e das dimensões abstratas, com um possível argumento de que os critérios subjetivos apresentam uma maior percepção de sucesso quando as distâncias psicológicas aumentam, pois essas dimensões são abstratas. Recomenda-se futuros estudos em empresas cujo ciclo de vida do projeto seja curto, como por exemplo: moda, softwares, cosméticos, proporcionando a possibilidade de evidenciar todos os requisitos abstratos em períodos curtos e, portanto, mais perceptíveis para as partes interessadas. Igualmente se sugere estudos semelhantes em projetos que empregam as metodologias híbrida e ágil.

REFERÊNCIAS

- Al-Tmeemy, S.M.H.M., Abdul-Rahman, H. & Harun, Z. (2011). Future criteria for success of building projects in Malaysia. *International Journal of Project Management*, Vol. 29 No. 3, pp. 337–348
- Alami, A. (2016). Why do information technology projects fail?. *Procedia Computer Science*, Vol. 100, pp. 62-71.
- Albert, M., Balve, P. & Spang, K. (2017). Evaluation of project success: a structured literature review. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 10 No. 4, pp. 796-821.
- Allen, R. (2017). *Statistics and experimental design for psychologists: A model comparison approach*. World Scientific Publishing Company.

- Ang, S., Van-Dyne, L., & Koh, C. (2006). Personality correlates of the four-factor model of cultural intelligence. *Group & Organization Management*, 31(1), 100 - 123.
- Agarwal, N., & Rathod, U. (2006). Defining 'success' for software projects: An exploratory revelation. *International journal of project management*, 24(4), 358-370.
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project Management Journal*, 30(4), pp. 25-32, 1999.
- Baiden, B. K., & Price, A. D. F. (2011). The effect of integration on project delivery team effectiveness. *International Journal of Project Management*, 29(2), 129–136. doi:10.1016/j.ijproman.2010.01.01
- Baker, B.N., Murphy, D.C. & Fisher, D. (1988). Factors affecting project success. In Cleland, D.I. and King, W.R. (Eds.), *Project Management Success*, 2nd Ed., John Wiley & Sons, New York, pp. 902-909.
- Barclay, C. & Osei-Bryson, K.-M., 2010. Project performance development framework: an approach for developing performance criteria & measures for information systems (IS) projects. *Int. J. Prod. Econ.* 124, 272–292
- Briner, W., Geddes, M. & Hastings, C. (1990). *Project leadership: Getting in, rising up and moving on*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Castro, M. S., Bahli, B., Barcaui, A., & Figueiredo, R. (2021). Does one project success measure fit all? An empirical investigation of Brazilian projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(3), 788-805.
- Chan, A.P. & Chan, A.P. (2004). Key performance indicators for measuring construction success. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11 No. 2, pp. 203–221.
- Chang, A., Chih, Y. Y., Chew, E., & Pisarski, A. (2013). Reconceptualizing mega project success in Australian Defense: Recognizing the importance of value co-creation. *International Journal of Project Management*, 31(8), pp. 1139-1153.
- Chipulu, M., Ojiako, U., Marshall, A., Ashleigh, M. J., & Williams, T. (2015). Project management learning: A comparative study between engineering students' experiences in South Africa and the United Kingdom. *Project Management Journal*, 46(4), 47-62
- Cramton, C. D., & Webber, S. S. (2005). Relationships among geographic dispersion, team processes, and effectiveness in software development work teams. *Journal of Business Research*, 58(6), 758–765. doi:10.1016/j.jbusres.2003.10.006
- Cui, Z., Liu, J., Xia, B., & Cheng, Y. (2019). Beyond national culture difference: The role of cultural intelligence in cooperation within international construction joint ventures and insights from Chinese companies. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 26(7), 1476-1497.
- da Costa Hernandez, J. M., Basso, K., & Brandão, M. M. (2014). Pesquisa experimental em marketing. *Revista brasileira de marketing*, 13(2), 98-117.
- Delo, A. (2013). *Barnes on his time, cost and performance triangle*, available at: <https://www.thepmchannel.com/video/1312/barnes-on-his-time-cost-and-performance-triangle-ipma-2012-interviews>
- Earley, P. C., & Ang, S. (2003). Cultural intelligence: Individual interactions across cultures.
- Freeman, M., & Beale, P. (1992). Measuring project success. *Project Management Journal* 1, pp. 8-17.

- Friedman, D., & Sunder, S. (1994). *Experimental Methods. A Primer for Economists*. Cambridge Univ. Press, Cambridge
- Fujita, K., Henderson, M.D., Trope Y., & Liberman, N., (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological Science*. 17 278-282.
- Grisham, T., & Walker, D. H. T. (2008). Cross-cultural leadership. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1(3), 439-445.
- Hair, J. F., Babin, B.J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (2009). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman. 6 ed.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M.; Ringle, C.M. & Sarteedt, M. (2014). *A Prime on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications, Inc.
- Henderson, L. S., Stackman, R. W., & Linkekilde, R. (2018). Why cultural intelligence matters on global project teams. *International Journal of Project Management*. 36, 954–967.
- Hinds, P., Liu, L., & Lyon, J. (2011). Putting the Global in Global Work: An Intercultural Lens on the Practice of Cross-National Collaboration. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 135–188. doi:10.1080/19416520.2011.586108
- Jha, K.N., Iyer, K.C. (2006). Critical determinants of project coordination. *Int. J. Proj. Manag.* 24, 314–322.
- Jergeas, G.F., Williamson, E., Skulmoski, G.J. & Thomas, J.L. (2000). Stakeholder management on construction projects. *AACE International Transaction* 12(1), pp.1- 6.
- Johnson, J. P., Lenartowicz, T., & Apud, S. (2006). Cross-cultural competence in international business: Toward a definition and a model. *Journal of International Business Studies*, 37(4), 525–543.
- Jugdev, K. & Müller, R. (2005). A retrospective looks at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal* 36 (4), 19–31.
- Kerzner, H. (2019). *Using the project management maturity model: strategic planning for project management*. John Wiley & Sons.
- Kirk, R. E. (2013). Research strategies and the control of nuisance variables. *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences*, 1-30.
- Kirkman, B. L., Gibson, C. B., & Kim, K. (2012). *Across Borders and Technologies: Advancements in Virtual Teams Research*. Oxford Handbooks Online. doi:10.1093/oxfordhb/9780199928286.013.0025
- King, I. (1996). The road to continuous improvement: BPR and Project Management. *IIE solutions*. 28(10), 22-28.
- Kivetz, Y., & Tyler, T. R. (2007). Tomorrow I'll be me: The effect of time perspective on the activation of idealistic versus pragmatic selves. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(2), 193-211.
- Konanahalli, A., Oyedele, L. O., Spillane, J., Coates, R., Meding, J. V., & Ebohon, J. (2014). Cross-cultural intelligence (CQ): It's impact on British expatriate adjustment on international construction projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(3), 423 – 448.
- Lee-Kelley, L., & Sankey, T. (2008). Global virtual teams for value creation and project success: A case study. *International Journal of Project Management*, 26, 51-62.

- Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 5–18. doi:10.1037/0022-3514.75.1.5
- Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322(5905), 1201-1205.
- Lishner, I. and Shtub, A. (2019), “Measuring the success of lean and agile projects: are cost, time, scope and quality equally important?”. *Journal of Modern Project Management*. Vol. 7 No. 1, pp. 138-145.
- Loveys, K., Hiko, C., Sagar, M., Zhang, X., & Broadbent, E. (2022). “I felt her company”: A qualitative study on factors affecting closeness and emotional support seeking with an embodied conversational agent. *International Journal of Human-Computer Studies*, 160, 102771.
- Munns, A.K. & Bjeirmi, B.F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*. 14 (2), 81–88.
- Murphy, D., Baker, N. & Fisher, D. (1974). *Determinants of Project Success*, Boston College, National Aeronautics and Space Administration, Boston. (No. NASA-CR-139407).
- Neeley T. (2015). Global Teams That Work. *Havard Business Review*.
- Nguyen, L., Ogunlana, S. O., & Thi Xuan Lan, D. (2004). A study on project success factors in large construction projects in Vietnam. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(6), pp. 404-413.
- O’Leary, M. B., & Cummings, J.N.. (2007). The spatial, temporal and configurational characteristics of geographic dispersion in teams. *MIS Quarterly* 31 433-452
- Osei-Kyei, R. & Chan, A.P.C. (2018). Evaluating the project success index of public-private partnership projects in Hong Kong: the case of the Cross Harbour Tunnel. *Construction Innovation*, Vol. 18 No. 3, pp. 371-391.
- Papke-Shields, K.E., Beise, C., Quan, J., 2010. Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *Int. J. Proj. Manag.* 28, 650–662.
- Pinto, J. K. & Slevin, D. P. (1988). Critical success factors across the project life cycle: definitions and measurement techniques. *Project Management Journal*, 19(3), 67-75
- Pinto, J.K. & Slevin, D.P.(2006). *Project Critical Success Factors. The Project-Implementation Profile*”, in Leidecker, D.I. and Gareis, R. (Eds.), *Global project management handbook: Planning, organizing, and controlling international projects*, 2nd ed, McGraw-Hill, New York, 13-1 - 13-11.
- Pankratz, O. & Basten, D. (2014), “Ladder to success – eliciting project managers’ perceptions of IS project success criteria”. *International Journal of Information Systems and Project Management*, Vol. 2 No. 2, pp. 5-24.
- Pankratz, O. & Basten, D. (2018). Opening the black box: managers’ perceptions of IS project success mechanisms”. *Information Manager*, Vol. 55 No. 3, pp. 381-395.
- Prabhakar, G. P. (2008). What is project success: a literature review. *International Journal of Business and Management*, 3(9), 3-10.
- Presbitero, A. (2019). Foreign language skill, anxiety, cultural intelligence and individual task performance in global virtual teams: A cognitive perspective. *Journal of International Management*.

- Podgorska, M. & Pichlak, M. (2019), "Analysis of project managers' leadership competencies: project success relation: what are the competencies of polish project leaders?", *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 12 No. 4, pp. 869-887
- Raghuram, S. (2006). Individual effectiveness in outsourcing. *Human Systems Management*, 25(2), 127-133.
- Reyt, J. N., Wiesenfeld, B. M., & Trope, Y. (2016). Big picture is better: The social implications of construal level for advice taking. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 135, 22-31.
- Schiller, S. Z., & Mandviwalla, M. (2007). Virtual Team Research. *Small Group Research*, 38(1), 12–59. doi:10.1177/1046496406297035
- Scott-Young, C. & Samson, D. (2008). Project success and project team management: Evidence from capital projects in the process industries. *Journal of Operations Management*, Vol. 26 No. 6, pp. 749– 766.
- Serrador, P. (2013). O impacto do planejamento no sucesso do projeto - uma revisão da literatura. *The Journal of Modern Project Management* , 1 (2).
- Serrador, P. & Turner, R.J. (2015). The Relationship Between Project Success and Project Efficiency. *Project Management Journal*, Vol. 46 No. 1, pp. 30–39.
- Shenhav, A. J., Levy, O., & Dvir, D. (1997). Mapping the dimensions of project success. *Project Management Journal*, 28(2), pp. 5-13.
- Society for Human Resource Management. (2012). Virtual teams. Obtido <http://www.shrm.org/research/surveyfindings/articles/pages/virtualteams.aspx>.
- Stuckenbruck, L.C. (1986). Who determines project success?. Proceedings of the 18th Annual Seminar / Symposium (Montreal/Canada), 85-93. Upper Darby, PA: *Project Management Institute*
- Thomas, D. C. (2017). Measuring Cultural Intelligence: Implications and Opportunities. *Rutgers Business Review*, 2(2).
- Thomas, D. C., Stahl, G. K., Ravlin, E. C., Poelmans, S., Pekerti, A., Maznevski, M. L., Lazarova, M. B., Elron, E., Ekelund, B. Z., Cerdin, J. L., Brislin, R., Aycan, Z., & Au, K. (2008). Cultural intelligence: Domain and assessment. *International Journal of Cross-Cultural Management*, 8(2): 123–143.
- Toor, S.R. & Ogunlana, S.O.(2010). Beyond the 'iron triangle': stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects. *Int. J. Proj. Manag.* 28, 228–236.
- Trope Y., & Liberman, N., (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*. 117(2):440–463.
- Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of Consumer Psychology*. 17(2):83–95
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological review*, 110(3), 403.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117, 440-463. doi:10.1037/a0018963
- Turner, J.R. & Xue, Y. (2018). On the success of megaprojects. *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 11 No. 3, pp. 783-805.

- Turner, R.J. & Zolin, R. (2012).Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames. *Project Management Journal*, Vol. 43 No. 5, pp. 87–99.
- Van Dyne, L., Ang, S., & Tan, M. L. (2016). Cultural intelligence. *Cultural Intelligence-Management – Oxford Bibliographies*
- Webster Jr, M., & Sell, J. (2014). Why do experiments?. In *Laboratory experiments in the social sciences* (pp. 5-21). *Academic Press*.
- Zellmer-Bruhn, M., Caligiuri, P., & Thomas, D. C. (2016). From the editors: Experimental designs in international business research. *Journal of International Business Studies*. 47, 399–407
- Zwikael, O., & Globerson, S. (2006). From critical success factors to critical success processes. *International journal of production research*, 44(17), 3433-3449.

6. ESTUDO 4: SO FAR AWAY FROM ME.....BOEING - QUE VOO FOI ESSE?

RESUMO

O objetivo do presente estudo é apresentar um artefato tecnológico definido como sendo um “Processo/tecnologia e produto/material não patenteável” (CAPES, 2019), representado por um *framework*, como resultado de um experimento, suportado pela combinação de teorias e, desenvolvido para que possa ser utilizado pelos praticantes de gerenciamento de projetos, no sentido de definir as estruturas organizacionais dos projetos, as práticas gerenciais e os modelos relacionais dos envolvidos durante o ciclo de vida dos projetos, para se aumentar a percepção de sucesso.

Utilizando os conceitos da teoria da CLT (Construal Level Theory), que explicita que as distâncias psicológicas afetam o comportamento, a percepção e o julgamento dos indivíduos submetidos a elas, buscou-se, através da realização de um experimento, a relação causal entre essas distâncias psicológicas e a percepção de sucesso em projetos. O critério utilizado para a definição de sucesso foi a dimensão de eficiência, representado pelos requisitos do triângulo de ferro: prazo, custos e desempenho, chamados de critérios concretos ou objetivos. Os critérios abstratos e subjetivos, que contemplam as partes interessadas não foram utilizados, pois lhes faltam métodos formais para avaliação, procedimentos controlados ou facilmente implementáveis e não são quantificáveis nem generalizáveis.

Uma forma de verificar a validade do *framework* foi através de uma análise retrospectiva, de um caso real de alta relevância, que contemplou as dificuldades enfrentadas pela Boeing durante o projeto de desenvolvimento de sua inovadora aeronave, o 787 Dreamliner. Bem-sucedido no seu final, este projeto sofreu grandes atrasos, provocou custos excessivos, além de prejuízos ao ativo intangível da Boeing. Verificou-se que a aplicação dos preceitos da CLT reverteu o quadro caótico experimentado no projeto e, foi fundamental para vencer os desafios (problemas) e ter o projeto concluído com êxito.

Este estudo objetiva provocar reflexões nos gestores de projetos quanto a influência das distâncias psicológicas na percepção de sucesso nos projetos e, a utilizar de forma adequada pode promover um aumento da percepção de sucesso de forma sustentável.

Palavras-chave: Boeing 787 Dreamliner; Gerenciamento de Projetos; Distância Psicológica; Construal Level Theory

ABSTRACT

The objective of the present study is to present a technological artifact defined as a “non-patentable process/technology and product/material” (CAPES, 2019), represented by a *framework*, as a result of an experiment, supported by the combination of theories and, developed in order to be used by practitioners of project management, in the sense of defining the organizational structures of the projects, the management practices and the relational models of those involved during the life cycle of the projects, in order to increase the perception of success.

Using the concepts of the theory of CLT (Construal Level Theory), which explains that psychological distances affect the behavior, perception and judgment of individuals subjected to them, we sought, through an experiment, the causal relationship between these psychological distances and the perception of success in projects. The criterion used to define success was the efficiency dimension, represented by the requirements of the iron triangle: schedule, costs and performance, called concrete or objective criteria. The abstract and subjective criteria, which contemplate the stakeholders, were not used, because the lack of formal methods for evaluation, controlled or easily implementable procedures and they are not quantifiable or generalizable.

One way to verify the validity of the *framework* was through a retrospective analysis of a real case of high relevance, which included the difficulties faced by Boeing during the development project of its innovative aircraft, the 787 Dreamliner. Successful in its end, this project suffered major delays, caused excessive costs, in addition to damage to Boeing's intangible assets. It was found that the application of CLT concepts reversed the chaotic situation experienced in the project and was fundamental to overcome the challenges (problems) and have the project successfully completed.

This study aims to provoke reflections in project managers regarding the influence of psychological distances on the perception of success in projects and, when used properly, it can promote an increase in the perception of success in a sustainable way.

Keywords: Boeing 787 Dreamliner; Project Management; Psychological Distance; Construal Level Theory

6.1 INTRODUÇÃO

A Boeing anunciou em 26 de setembro de 2011 a entrega de sua primeira unidade do 787 Dreamliner à All Nippon Airways. Esse evento ocorreu quase 40 meses depois do planejado originalmente, após uma longa série de atrasos inesperados. O custo real do projeto, inicialmente estimado em cerca de US\$ 40 bilhões atingiu cifras maiores que o dobro da estimativa original. Além de se extrapolar dramaticamente os custos do projeto, a Boeing teve que arcar com bilhões de dólares em multas por atraso nas entregas das aeronaves (Mecham, 2011). A razão das elevadíssimas multas é que a receita gerada por metro quadrado de um avião é cerca de 600 vezes maior do que a dos imóveis mais caros dos Estados Unidos. Portanto, o sucesso ou fracasso de um produto na indústria da aviação afeta drasticamente não apenas a empresa que o projeta e fabrica, mas também várias outras empresas aéreas e dependentes de voos em todo o mundo (Barratt & Dowd, 2006).

A visão da Boeing para o 787 Dreamliner era de um dos aviões comerciais mais avançados já construídos e um dos mais eficientes para operar. Os problemas de atraso nas entregas e no início do serviço foram particularmente preocupantes para uma corporação como a Boeing, que é altamente conceituada e considerada líder na indústria aeroespacial e, uma das fabricantes de aeronaves mais experientes do mundo (Barratt & Dowd, 2006).

A abordagem utilizada neste artefato tecnológico, a princípio inédita, explicitou a relação causal entre a percepção de sucesso em projetos e as distâncias psicológicas experimentadas pelos envolvidos no projeto, conforme preconizado na CLT. A conclusão final e dramaticamente simples é que os atrasos no projeto e, os enormes prejuízos motivados por inúmeros problemas da Boeing poderiam ter sido minimizados, se não evitados, durante todo o ciclo de vida do projeto, se os seus gestores conhecessem os efeitos causados pelas distâncias psicológicas no comportamento, interpretação, avaliação e relação entre as partes interessadas.

A CLT explicita que indivíduos submetidos a diferentes distâncias psicológicas são afetadas pelo nível de interpretação que esta distância provoca. À medida que a distância psicológica aumenta, as interpretações se tornam mais abstratas, sendo que o aumento do nível de abstração aumenta as distâncias psicológicas em relação aos que os envolvidos imaginam. À medida que a distância psicológica diminui as interpretações se tornam mais concretas. Isto significa que os diversos níveis construtivos expandem e contraem o horizonte mental do indivíduo. A previsão, a avaliação e a ação são resultantes da interpretação dos indivíduos

envolvidos. Portanto, as diferentes distâncias do fato, da ocorrência influenciam como esses resultados são medidos ou avaliados. Assim, a distância psicológica influencia a representação e o julgamento (Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2003).

Os proponentes da CLT (teoria das construções mentais), Trope e Liberman (2003, 2010) demonstraram que a forma como qualquer evento, ocorrência, fato ou objeto é interpretado depende da distância psicológica entre o evento, o objeto, a ocorrência e o observador envolvido. A relação entre distância psicológica e nível de construção mental, embora tenha sua origem na psicologia (Trope & Liberman, 2003), possui uma abordagem multidisciplinar, pois a mesma tem se mostrado importante em uma variedade de segmentos, a saber: escolha do consumidor (Malkoc, Zauberaman, & Ulu, 2005), marketing (Dhar & Kim, 2007; Bornemann & Homburg, 2011), negociação (Henderson, Trope, & Carnevale, 2006), administração (Wood *et al.*, 2013; Ho, Ke, & Liu, 2015; Holmqvist *et al.*, 2015), atribuição (Nussbaum, Trope, & Liberman, 2003), autorregulação (Fujita *et al.*, 2006). Essas áreas estão utilizando a CLT para melhor compreender os fenômenos de interpretação e de tomada de decisão.

A CLT sugere que a distância psicológica se manifesta quando os indivíduos encontram fatos, objetos e eventos que estão distantes no espaço (distância espacial ou geográfica), no tempo (temporal), quando ocorrem a outros indivíduos (distância social) ou são improváveis de acontecer (hipotética). Essas quatro distâncias psicológicas (temporal, geográfica, social e hipotética) levam a uma interpretação mais elevada na forma de representações mentais mais abstratas, ou menos elevadas e mais concretas a depender do distanciamento e proximidade (Trope & Liberman, 2010).

A construção mental de alto nível promove a expansão dos horizontes mentais dos indivíduos, os suporta a conectá-los a seus objetivos mais amplos e distantes e, os auxilia a ressaltar a relevância de seus interesses no presente. Já a construção mental de baixo nível, faz com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, fazendo com que sua atenção nas demandas ocorra nas circunstâncias presentes, orientando os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata (Ledgerwood *et al.*, 2010).

Neste estudo vários aspectos relacionados aos principais problemas do projeto do 787 Dreamliner são abordados, levando em consideração as características iniciais estruturais do projeto e, como os mesmos foram solucionados sob a ótica da CLT. O *framework* explicita como se deve utilizar as distâncias psicológicas em função dos resultados do projeto que se

almejam e, como elas resolveram os problemas enfrentados pelo projeto do Boeing 787 Dreamliner e, dramaticamente expõem o fato de que se os gestores tivessem conhecimento dos efeitos das distâncias psicológica poderiam ter evitado os percalços.

São demonstradas as principais razões, sob a ótica da CLT (distâncias psicológicas), das causas dos problemas, para em seguida, demonstrar como os problemas foram resolvidos, igualmente sob a visão da CLT e, dos efeitos das distâncias psicológicas.

Este tipo de abordagem oferece uma oportunidade para a comunidade dos praticantes em gestão de projetos um aprendizado, através de uma abordagem retrospectiva e profunda reflexão sobre como se pode aumentar a percepção de sucesso em projetos utilizando os achados da CLT, utilizando o *framework* proposto. Aos pesquisadores, se pretende instigá-los a aprofundar estudos de como, sob a ótica da CLT, as distancias psicológicas afetam a percepção de sucessos dos projetos.

6.2 REFERENCIAL TEÓRICO

6.2.1 Visão Geral – Antecedentes

A Boeing Company iniciou a produção de aeronaves comerciais em 1957 com o modelo 707, que dominou o mercado por duas décadas. Para se manter líder no mercado, a Boeing adota a visão de que não deve esperar mais de 10 anos entre o lançamento de dois modelos para não perder a continuidade do processo de inovação (Lind, 2006).

Em 1996, Phil Condit, o recém-nomeado CEO da Boeing, revelou a visão para a empresa, a “*Boeing 2016 Vision*”, com o seguinte manifesto: “Pessoas trabalhando juntas como uma empresa global para a liderança aeroespacial”. Além de se tornar uma empresa global, Condit sinalizou que a Boeing seria uma montadora de aviões de alta tecnologia (Dyer, 2000).

Em 2000, a Airbus anunciou o lançamento comercial do super jumbo A380 e, em 2003 a Airbus sucedeu a Boeing como a maior empresa de aviões comerciais. Dadas essas preocupações, a execução impecável do programa 787 era uma necessidade competitiva vital para a Boeing (Kane & Esty, 2001).

Em Dezembro de 2002, a Boeing anunciou o projeto 787 Dreamliner, um avião supereficiente que voaria tão rápido quanto os aviões comerciais mais rápidos existentes, que usaria 20% menos combustível do que aviões de tamanho comparável, somente estes aspectos já indicavam um grande avanço para a indústria da aviação (Kotha & Nolan, 2005). Para aumentar a eficácia do desempenho do 787 Dreamliner, foi proposto o uso de bateria de íon de lítio, com o objetivo de melhoria da qualidade de energia e a sua capacidade de recarregar rapidamente (Denning, 2013).

O escopo principal do projeto contemplava melhorar a experiência de viagem de seus passageiros, pelo redesenho da aeronave, aumentando a zona de conforto dos clientes. Isso fez com que a estrutura do 787 Dreamliner fosse projetada para ser construída usando materiais compósitos (fibra de carbono e cerâmicos). O objetivo era aumentar a umidade e a pressão na cabine de passageiros, promovendo uma sensível melhoria na experiência de voo (Tang, Zimmerman & Nelson, 2009).

O projeto de construção do 787 Dreamliner elaborado pela Boeing propôs uma cadeia de suprimentos não convencional na indústria de fabricação de aeronaves, com o objetivo de minimizar o tempo de desenvolvimento dos típicos seis para quatro anos, reduzindo assim o custo de desenvolvimento de US\$ 10 bilhões para US\$ 6 bilhões. Isso tudo fez com que em 16 de novembro de 2008 a Boeing recebesse encomendas de 7 companhias aéreas que representavam 895 unidades do 787 Dreamliner (Blake, 2010).

O projeto Dreamliner fez com que a empresa fosse considerada a companhia aérea mais avançada e sofisticada a ser operada (Marsh, 2009). A Boeing voltou a ser a maior empresa aeroespacial do mundo, líder mundial na fabricação de transporte a jato (Newhouse, 2007).

Entretanto, um caminho espinhoso foi trilhado.....

6.2.2 As Causas do Desvio dos Planos

A estratégia de negócios formulada era inédita para a Boeing e, não estava de acordo com o padrão que ela utilizava, também se observou falta de comunicação com os fornecedores, esses foram alguns dos principais motivos para o atraso na entrega do projeto (Tang, Zimmerman & Nelson, 2009).

Três desafios de integração distintos que a Boeing enfrentou e que estavam relacionados com: à integração do projeto, integração da produção e integração da cadeia de suprimentos.

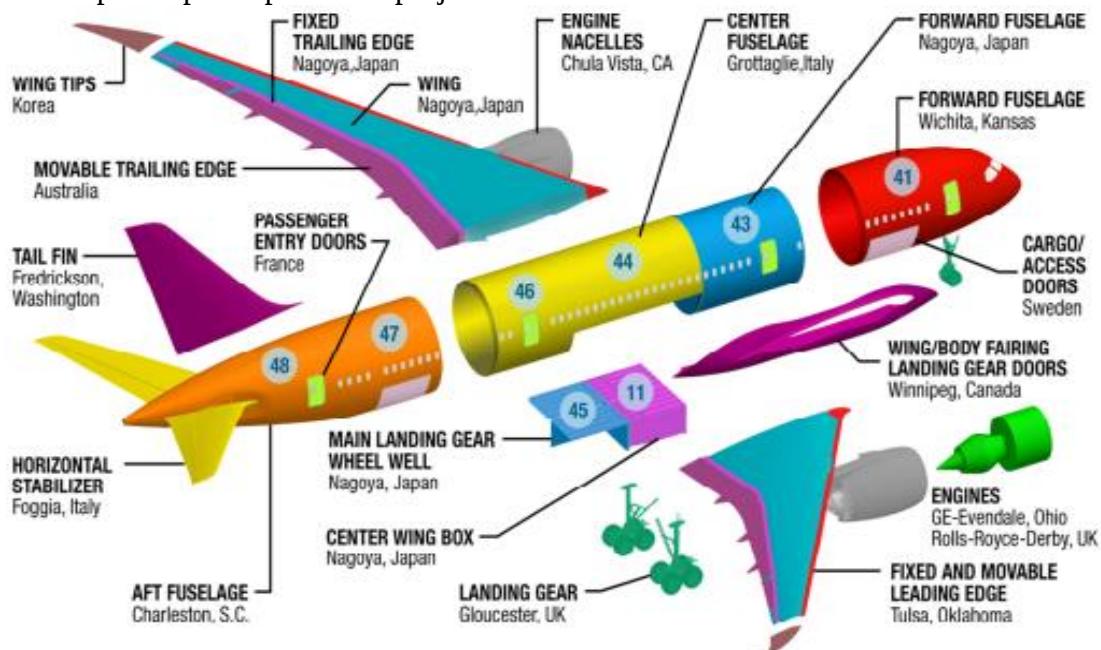
Abordou estes desafios de integração estabelecendo um centro único de suporte (atuação de forma centralizada) tanto para os aspectos de TI, como das atividades realizadas pelos fornecedores, pela engenharia de materiais e, usando seu poder de barganha, transferir para os fornecedores o processo de mudanças. As ferramentas de integração empregadas foram voltadas para dois objetivos principais: ganhar maior visibilidade das ações e visibilidade das redes de conhecimento entre as empresas parceiras, além de motivar os parceiros a tomarem medidas que melhorassem essa visibilidade. (Barratt & Dowd, 2006).

A Boeing, no seu processo de manufatura, definiu que ocorreria conexões com várias empresas em diversos países, tais como: Canadá, Austrália, Japão, Coreia do Sul, Espanha, França, Suécia e Itália, conforme mostrado na figura 6.1. Esta configuração descentralizada e sem a coordenação necessária, aliado a falta de liderança e, de uma atitude responsável dos fornecedores de primeiro nível, levou aos mesmos a não desenvolverem os componentes ou não tomaram providências para obter esses componentes dos fornecedores de segundo nível, provocando um enorme atraso em todo o processo, afetando a qualidade, o desempenho e, em última análise, o cronograma e principalmente o custo (Sodhi & Tang, 2012).

Fingleton (2005) explicitou que ao terceirizar as asas do 787, a Boeing estava cruzando um espaço desconhecido, pois até então nenhum avião da Boeing jamais voou em asas estrangeiras.

Figura 6.1

Lista dos países participantes do projeto 787 Dreamliner



Fonte: Kotha & Nolan (2005)

Fingleton estava questionando o julgamento da Boeing sobre a transferência de tecnologia de fabricação de asas para os japoneses. Ele ainda afirmou que a fabricação de asas é um dos subsetores mais avançados de uma das indústrias manufatureiras mais avançadas tecnologicamente do mundo. A Boeing respondeu a essa crítica afirmando que quando da construção das asas do 787, ela não possuía as máquinas e ferramentas para construir a caixa da asa com os compósitos de fibra de carbono que constitui a maior parte da asa (Pritchard & MacPherson, 2005).

Conforme Pritchard e MacPherson (2004), a Boeing favoreceu as empresas japonesas para grandes subcontratos, embora isso seja uma estratégia lógica do ponto de vista financeiro, uma desvantagem é que os subcontratados japoneses e/ou parceiros deveriam receber conhecimento científico e técnico da Boeing, caso contrário, a estratégia não seria eficaz, como se demonstrou.

Em outubro de 2007 a Boeing divulga seu primeiro atraso no projeto. A causa pode ser definida como prosaica, elementar, pois os fornecedores dos fixadores não documentaram seu trabalho adequadamente de acordo com o padrão das autoridades federais (Elahi, Sheikhzadeh, & Lamba, 2014). Aliado a isso, os principais sistemas da aeronave não foram instalados no tempo proposto e várias partes foram fixadas apenas por meio de fixadores temporários. Foi o primeiro de muitos eventos que atrasaram o plano em quase um ano e meio (Strugar-Jelača & Boljević, 2016).

Um dos avanços tecnológicos do projeto 787 Dreamliner foi a bateria de íon-lítio, que foi encomendada de um único fabricante e, o projeto de desenvolvimento não foi acompanhado pela Boeing. A bateria fornecida apresentava inúmeros defeitos, gerando grande quantidade de calor, provocando descontrole térmico e problemas de incêndio. A primeira falha foi detectada em 10 de novembro de 2013, em um voo da Japan Airlines. Isso obrigou as autoridades a não permitir voos do Dreamliner operados pelas companhias aéreas do Japão. Tal fato provocou custos excessivos e atrasos significativos (Williard *et. al*, 2013).

Como se isso tudo não bastasse, os engenheiros da Boeing não tinham certeza da aprovação do uso da tecnologia de fibra de carbono e alguns componentes cerâmicos para a aeronave. A seleção de materiais foi um aspecto importante por parte dos engenheiros, porque se os componentes do avião fossem muito pesados, o avião não seria energeticamente eficiente, o que comprometeria um dos pilares do projeto que era a eficiência energética, que se pretendia

ter uma redução do consumo de combustível em 20% em relação a outros aviões do mesmo porte, com capacidade de carga 45% maior devido ao peso reduzido de toda a aeronave, o que resultaria em menor necessidade de reparos e um aumento de velocidade em 20% (Slayton & Spinardi, 2016).

Os componentes leves resultaram em falha na estrutura da aeronave, pois foi descoberto que a estrutura da caixa da asa central era excessivamente leve e deveria ser necessariamente mais forte para a estrutura robusta dos componentes da aeronave. Mais um dos significativos motivos do atraso do projeto (Slayton & Spinardi, 2016).

Os percalços terminaram? Não.

Em 6 de setembro de 2008, ocorreu uma greve dos trabalhadores operacionais da Boeing, para agravar a situação, outra greve, agora organizada pelo sindicato dos engenheiros (SPEEA - *Society of Professional Engineering Employees in Aerospace*) em 10 de setembro de 2008 provocou significativos e impactantes atrasos (Tang, Zimmerman & Nelson, 2009).

Tais eventos foram estimados pela própria Boeing entre US\$ 2,5 e US\$ 3,0 bilhões em 2008, além do dano à sua imagem (ativo intangível).

Finalizando, uma extensa pesquisa sobre negócios internacionais explicitou a dificuldade em integrar conhecimento entre os diversos participantes, devido as diferenças locais e de cultura (Mudambi, 2011; Rugman & Verbeke, 2001; Rugman, Verbeke, & Nguyen, 2011).....Não por acaso vemos aqui a manifestação dos efeitos das distâncias psicológicas geográfica e social tratadas pela CLT.

6.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem do presente estudo, que é um ensaio teórico com aplicações práticas para os gestores de projetos, contemplou uma combinação de geração de teoria (Eisenhardt, 1989; Langley, 1999) e elaboração de teoria (Lee, 1999). Baseado nas descobertas emergentes para elaborar a relação causal do desempenho experimentado pelo projeto do Boeing 787 Dreamliner com a CLT. Para orientar nossa investigação, utilizamos uma estrutura conceitual que consiste na proposta de um *framework* (explicitado na introdução) e algumas construções importantes da literatura existente.

O uso do projeto 787 Dreamliner da Boeing representa o estudo de um único caso, mas foi escolhido deliberadamente devido as percepções que ele oferece (Yin, 1994). É um cenário importante para estudar a questão de interesse da pesquisa desta tese e, para os praticantes em gestão de projetos provocar uma reflexão de como um projeto que pretendia revolucionar a abordagem para se desenvolver, construir e financiar um produto inovador, se deparou com problemas que custaram dezenas de bilhões de dólares e que prejudicaram sobremaneira o ativo intangível (reputação) da organização.

A escolha do projeto do Boeing 787 Dreamliner foi intencional e motivada por razões teóricas e pragmáticas. No aspecto teórico, o projeto 787 Dreamliner da Boeing foi um esforço distribuído globalmente, com equipes experimentado as diversas distâncias psicológicas, principalmente a geográfica e a social, onde a integração entre a Boeing e os fornecedores seria crucial para o sucesso do projeto.

A principal causa dos diversos atrasos que o projeto sofreu foi atribuída a problemas de integração entre a Boeing e seus parceiros (Lunsford, 2008), característica que a CLT explicita como distanciamentos psicológicos geográfico e social.

Quanto a razão pragmática, o acesso a diversos aspectos do projeto, durante seu ciclo de vida, forneceu uma oportunidade única de observar um projeto de desenvolvimento e construção de um produto complexo e, seu impacto na tentativa de integração global da Boeing, assim como a forma de condução (gestão) do projeto junto as diversas equipes distribuídas, que foram submetidas as mais diferentes distâncias psicológicas, geográfica e social principalmente e, os efeitos no comportamento, julgamento e interação que provocaram nas partes interessadas e se explicitaram nos vários problemas que ocorreram.

Compreender as causas raiz desses atrasos, sob a ótica da CLT e, as ações e resultados subsequentes fornece um cenário único para observar o impacto que as distâncias psicológicas provocam no sucesso dos projetos, bem como, baseados em seus achados, aumentar a percepção de seu sucesso.

Utilizamos como fonte de dados artigos nas base: Proquest, Scopus e Web of Science; relatos fornecidos por livros (Newhouse, 2007; Norris *et al.*, 2005), casos de negócios (Kotha & Nolan, 2005), artigos de revistas e jornais, uma ampla análise de informações disponíveis de fontes públicas. Essa variedade de procedência de informações nos permitiram examinar os dados sob distintos pontos de vista (Yin, 1994).

6.4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO

Pesquisas mostraram que a integração do conhecimento entre geografias distintas pode ser difícil de ocorrer (Ghoshal & Nohria, 1989; Meyer, Mudambi & Narula, 2011; Mudambi, 2011), especialmente relacionado a fornecedores estrangeiros devido seus costumes e cultura (Almeida, Song & Grant, 2002). Mesmo com a utilização de ferramentas como integração normativa, integração social e relações hierárquicas (Martinez & Jarillo, 1989; Mudambi, 2011; Rugman & Verbeke, 2009) utilizadas pelas grandes empresas globais com a finalidade de integrar atividades em várias regiões geográficas (Rugman, Verbeke e Nguyen, 2011).

Compreender como integrar efetivamente o conhecimento entre as subsidiárias de uma multinacional é uma das áreas de pesquisa mais importantes para uma estratégia global eficaz. Entretanto, poucas pesquisas examinaram os desafios desta integração, em cadeias de valor globalmente desagregadas, equipes geograficamente distantes e com culturas diversas (Kogut & Zander, 1993; Mudambi, 2011).

À medida que o programa 787 Dreamliner se desenrolava, os gerentes da Boeing reconheceram que precisavam de dois tipos de visibilidade para enfrentar os desafios de integração que existiam. Por um lado, os parceiros precisavam ter acesso à expertise da Boeing e de outros parceiros, para que o conhecimento pudesse ser compartilhado para diagnosticar e resolver problemas. Por outro lado, a Boeing precisava estar ciente das atividades dos parceiros em toda a rede de suprimentos para compreender totalmente os problemas que eles possuíam. (Barratt & Dowd, 2006).

Podemos definir o primeiro tipo de visibilidade como sendo de conhecimento e o segundo como sendo de atividade. A visibilidade das atividades fornece as informações contextuais e tácitas necessárias para resolver problemas e é útil para monitorar as atividades dos parceiros em tempo real em toda a rede de suprimentos. A visibilidade do conhecimento torna visível o locus de especialização que deverá estar disponível em toda a rede de fornecedores. Sem essas duas visibilidades, os parceiros encontram barreiras e acham difícil obter o conhecimento necessário para resolver os problemas por eles enfrentados e em tempo hábil. As visibilidades da atividade e do conhecimento, são construções independentes, embora muitas vezes coexistam na prática (Meyer, Mudambi & Narula, 2011).

A Boeing descobriu que as distâncias geográficas e sociais (culturais) entre as várias equipes era a principal causa raiz de seus problemas e, portanto, a forma de resolvê-lo era de

eliminar ou reduzir essas distâncias psicológicas, pois a CLT preconiza que a distância psicológica se manifesta quando os indivíduos encontram fatos, objetos e eventos que estão distantes no espaço (geográfica), no tempo (temporal), quando ocorrem a outros indivíduos (social). Essas distâncias psicológicas levam a uma interpretação mais elevada na forma de representações mentais mais abstratas quando os envolvidos experimentam distanciamentos psicológicos. (Trope & Liberman, 2010)

Tudo que a Boeing necessitava era que os objetivos alcançáveis, de forma imediata, fossem características marcantes dos indivíduos e as equipes envolvidas no projetos. Assim, a construção mental de baixo nível, proporcionada pelas proximidades psicológicas, faz com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, provocando a sua atenção nas demandas e nas circunstâncias presentes, pois a interpretação de baixo nível orienta os indivíduos e as equipes para fatores concretos, contextualizados, de execução e com objetivos específicos, característica de distância psicológicas geográficas e social próximas (Ledgerwood *et al.*, 2010).

A Boeing percebeu que para realizar uma integração adequada das equipes de projeto era necessário entender melhor a natureza da interdependência, avaliar as competências dos parceiros e reatribuir tarefas à medida que surgissem os problemas. Importante para o projeto se ter a visibilidade da atividade quanto a visibilidade do conhecimento, para ajudar a promover o entendimento entre os vários atores, permitindo uma melhor integração das várias atividades do projeto. Na integração da produção, a natureza do esforço foi direcionada para abordar questões que geralmente surgem no nexo do projeto com a fabricação do produto. A visibilidade do conhecimento ajudou a se ter a compreensão necessária da rede de fornecedores para resolver os problemas que surgiam. A visibilidade da atividade promoveu a construção de um terreno comum, contextual, entre o parceiro e aquele que possuía mais experiência, ajudando os gestores do projeto a entender melhor os componentes tácitos envolvidos na busca de uma solução (Lamba & Elahi, 2012).

Portanto, tanto a visibilidade da atividade quanto do conhecimento desempenham um papel importante na integração da produção. Com relação à integração da cadeia de suprimentos, o ônus é prever prováveis interrupções e resolvê-las antes que se espalhem pela rede. A visibilidade da atividade permite monitorar as fábricas parceiras para prever possíveis interrupções que podem ocorrer. A visibilidade do conhecimento, neste contexto, pode ajudar os gestores do projeto a encontrar maneiras de garantir que os cronogramas sejam sincronizados

e as entregas sejam priorizadas para que as interrupções na cadeia de suprimentos sejam minimizadas.

A integração de atividades intensivas de conhecimento entre compradores e fornecedores geograficamente distribuídos é mais difícil do que quando estão geograficamente próximos, porque quando estão distantes, os mesmos carecem da mesma linguagem, de uma cultura comum ou princípios de decisão acordados, que surgem naturalmente quando as distâncias são próximas de uma fonte unificada de autoridade para impor decisões ou decidir impasses que surgem dos conflitos (Grant, 1996; Kogut & Zander, 1992, 1996).

Pesquisas sugerem que as relações entre as equipes de projetos e seus fornecedores para alcançarem a integração do conhecimento, ocorrem por meio de três principais aspectos: colocar as equipes de projetos e os fornecedores juntos (Dyer, 1997; Dyer & Nobeoka, 2000; Helper, MacDuffie & Sabel, 2000); alcançar objetivos específicos de relacionamento desenvolvidos nas interações (Dyer & Singh, 1998; Kale & Singh, 2007) e, usar arquiteturas de produtos modulares para reduzir as distâncias entre as equipes de projetos e os executores (Baldwin & Clark, 2000).

Uma abordagem eficaz para integrar o conhecimento entre as equipes de projeto e os diversos fornecedores é por meio da aproximação física deles, pelo menos nas fases críticas de um projeto (Dyer, 2000; Lincoln & Ahmadjian, 2001; Olson & Olson, 2000). O que se explicita é exatamente o que encontramos nos conceitos da CLT e que afeta o comportamento, avaliação, ação e julgamento dos indivíduos submetidos a distintas distâncias psicológicas. Ou seja, se busca colocar os envolvidos nas menores distâncias psicológicas possíveis quando se requer: ambiente de informações concretas, com visão nos detalhes e uma abordagem contextualizada, onde a orientação para tarefas produza resultados a curto prazo, e que a identificação dos meios de execução defina a forma como as atividades são executadas, em um ambiente de informações concretas e um processo indutivo.

O acima foi demonstrado por Dyer e Nobeoka (2000) que encontraram que a proximidade geográfica é uma consideração fundamental na criação e eficácia no atendimento dos fornecedores da Toyota. Normalmente, a Toyota tem engenheiros de seus fornecedores trabalhando em suas instalações por períodos prolongados e vice-versa, levando à co-especialização do capital humano (Dyer, 1997; Dyer & Nobeoka, 2000). Operar dentro do

mesmo ambiente facilita o surgimento de contextos de conhecimentos compartilhados, que por sua vez promove a integração (Kraut *et al.*, 2002; Olson *et al.*, 2002).

Dyer (2000) mostrou que a distância média entre as fábricas da Toyota e de seus fornecedores é muito menor do que a distância correspondente para a GM e argumenta que essa proximidade física fornece à Toyota uma vantagem na integração das atividades do fornecedor em relação à GM, pois permite comunicações ricas e rápidas. Portanto, enfatizando a importância da proximidade psicológica.

Helper *et al.* (2000) demonstraram que a menor distância geográfica facilita o monitoramento e promove a socialização entre as várias equipes do projeto e os seus vários fornecedores, durante todo o ciclo de vida do projeto, levando a resultados superiores de integração. Em resumo, menor distância geográfica facilita a integração efetiva das várias partes envolvidas no projeto. O que corrobora o preconizado na CLT.

Projetos globalmente desagregados, causados por grandes distâncias geográficas e sociais como as diferenças de idioma, cultura e diversidade institucional exacerbam ainda mais os problemas de coordenação quando surgem, pois, o aumento das distâncias geográfica e social, resulta na falta de interações frequentes e bem situadas entre agentes interdependentes. É importante observar que os problemas decorrentes da dispersão geográfica, podem ser facilmente resolvidos pela redução ou eliminação dessas distâncias, para alcançar uma integração efetiva entre as partes interessadas envolvidas nos projetos (Doz, 1996; Dyer & Singh, 1998; Kotabe, Martin, & Domoto, 2003). O que comprova a CLT, que na visão de Liberman e Trope (1998, 2003), a previsão, a avaliação e a ação são medidas pela interpretação dos indivíduos envolvidos e, as diferentes distâncias do fato, da ocorrência ou da participação influenciam como esses resultados são medidos ou avaliados, portanto, a distância psicológica influencia o comportamento, a ação e o julgamento.

Pesquisa sugerem que quando os parceiros envolvidos em projetos desenvolvem um capital relacional, eles são mais eficazes na integração de atividades e, a duração do relacionamento influencia o estoque de conhecimento entre os parceiros, com o projeto se beneficiando do aprendizado nessas interações. Com as experiências e aprendizados específicos dos parceiros, com o desenvolvimento de uma linguagem comum, com rotinas de interação e uma melhor compreensão dos procedimentos de tomada de decisão dos parceiros, produz uma melhor troca de conhecimentos e integração superiores (Dyer & Singh, 1998; Gulati *et al.*,

2009). Quanto mais próximos as partes envolvidas estão mais eficaz é a integração das atividades (Carlile, 2002; Mudambi, 2011).

Outra abordagem importante, definida por Baldwin e Clark (2000) é que para que a integração do conhecimento entre as equipes de projetos e seus fornecedores seja eficaz, a arquitetura organizacional é fundamental, e esta deve ser entendida como a divisão do trabalho entre a equipe de projetos, seus fornecedores e os mecanismos de interação usados para coordenar essas atividades, que devem proporcionar a maior aproximação possível.

Em resumo, tanto a visibilidade da atividade quanto a visibilidade do conhecimento são importantes para alcançar todos os três componentes da integração: integração de projeto; integração produtiva; e integração da cadeia de suprimentos. E, como demonstrado por vários autores, a aproximação entre as diversas partes é fator crítico de sucesso dos projetos.

A arquitetura organizacional do projeto 787 Dreamliner, que foi finalizada em 2004, denotava que o papel da engenharia da Boeing foi diminuído em relação aos programas anteriores, uma vez que os parceiros tiveram que lidar com muitos aspectos técnicos do projeto da aeronave, com significativo volume de trabalho de engenharia e do projeto repassado aos parceiros.

Uma integração eficiente da cadeia de suprimentos é essencial para a proficiência da realização do projeto, a manutenção e a integração de fluxos de informação, fluxos físicos, bem como fluxos financeiros associados ao projeto de uma organização e seus parceiros da cadeia de suprimentos (Rai, Patnayakuni & Seth, 2006).

No decorrer da produção da aeronave modelo 727, os fornecedores estrangeiros representaram apenas 2% do total. Em 1990, no programa de produção do Boeing 777 os fornecedores estrangeiros representaram 30%, enquanto no caso do Boeing 787 Dreamliner, a participação dos estrangeiros atingiu 70% (Holzmann & Shenhar, 2010). Observa-se, portanto, que as distâncias geográfica e social tiveram um aumento constante.

O principal problema associado às baterias de lítio foram as soluções eletrolíticas inflamáveis. Em comparação com outros tipos de baterias que consistem em eletrólitos feitos de soluções de ácido ou base, o eletrólito associado às células de lítio geralmente consiste em sais de lítio em solventes orgânicos inflamáveis. Essa restrição poderia ser tratada por meio de soluções eletrolíticas contendo fosfatos e outros elementos que podem minimizar a

inflamabilidade (Wang *et al.*, 2019). O distanciamento do corpo de engenharia da Boeing do processo de desenvolvimento das baterias pelo fornecedor, foi avaliado como a principal causa para os problemas que ocorreram (Wang, *et al.*, 2019; Williard *et al.*, 2013).

Uma documentação imprópria do trabalho resultou na escassez de fixadores, portanto, a importância da documentação do trabalho deveria ter sido considerada prioridade. Os principais requisitos de uma documentação adequada envolvem qualidade, acessibilidade e histórico, tanto para um documento único quanto para toda a documentação do projeto. É muito importante que a documentação esteja permanentemente organizada, com maior legibilidade e com o seu conteúdo atendendo a todos os requisitos das partes interessadas. Gerentes de projeto eficazes devem possuir habilidades de reutilizar procedimentos de projeto bem-sucedidos, ferramentas de gestão eficientes, para garantir que a equipe de projetos se concentre em sua competência central de gestão e execução do projeto, em vez de dispendar recursos (limitados) em burocracia (Paul, 2018; Petrescu *et al.*, 2017). Portanto, uma documentação de projeto bem realizada poderia ter evitado os problemas de fixação. E, tal falha poderia ter sido evitada se houvesse uma melhor comunicação e interação da equipe do projeto com os fornecedores, como resultado e característica da inexistência de distâncias psicológicas.

Abaixo se apresenta o *framework* que aglutina os aspectos da CLT com a percepção de sucesso em projetos.

6.5 FRAMEWORK

O *Framework* deve explicitar os principais conceitos e construtos adotados na pesquisa e as relações entre eles. Essa construção pode se dar em formato de texto, diagramas, desenhos ou por quadro esquemático. O importante é que o *framework* indique ao leitor em que conceitos a pesquisa se baseia, de que modo ela deve ser lida, com quais pesquisas anteriores ela dialoga e quais aspectos do fenômeno estão sendo analisados. (Vergara, 2007)

O *Framework*, explicitado na figura 6.2, foi criado com o propósito de facilitar a visualização e importância da aplicação dos preceitos da CLT na gestão de projetos, indicando as principais características de julgamento e comportamento que a distância e a proximidade psicológica promovem.

O Framework proposto foi estruturado em dois grandes domínios: pedagógico e tecnológico. No domínio pedagógico os atores deverão entender os conceitos da CLT para que sejam adequadas ou adaptadas no contexto da gestão de projetos. O domínio tecnológico conta com a participação de outros atores, responsáveis pela gestão de projetos, na estruturação e organização das equipes, bem como nas características e qualidade das relações à luz dos resultados que a CLT explicita.

No domínio pedagógico: A revisão da literatura revela que os critérios de sucesso em projetos, ao longo do tempo, agregaram, de forma teórica, aos aspectos concretos e objetivos originais, os relativos às partes interessadas e ao atendimento a seus requisitos e expectativas. Entretanto, o que se observou é que a falta de metodologias e procedimentos que tornem possível a generalização da aplicação real e efetiva destas, aliada a falta de estudos empíricos demonstrando sua eficiência, faz com que os critérios de sucesso em projetos sejam calcados nos critérios de eficiência explicitados nos requisitos do triângulo de ferro (prazo, custos e desempenho).

No domínio tecnológico: A especificação do domínio tecnológico resultou de experiências próprias, dos achados na realização dos experimentos e, da revisão retrospectiva de publicações de um projeto internacional de altíssima relevância realizado no campo da gestão de projetos. Baseado nestes, se concluiu que a não utilização conveniente das distâncias psicológicas e seus efeitos produziu-se resultados catastróficos e, quando se buscaram os resultados com a implementação das práticas preconizadas pela CLT reverteu-se o quadro e o projeto alcançou o sucesso.

Figura 6.2
Framework

APROXIME.....quando você quer

- Visão de detalhes
- Abordagem contextualizada
- Orientação para tarefas
- Identificação dos meios de execução
- Como as ações são executadas
- Tratamento de desvios específicos
- Ambiente de informações concretas
- Estrutura de recursos subordinados
- Processo indutivo
- Comportamentos em fatores situacionais (específicos)



Mais próximomaior
percepção de sucesso

DISTANCIE.....quando você quer

- Visão abrangente
- Abordagem descontextualizada
- Orientação pelos processos
- Identificação das desejabilidades
- Por que as ações são executadas
- Tratamento de tendências globais
- Ambiente de informações abstratas
- Estrutura de recursos super ordenados
- Processo dedutivo
- Comportamento deposicional (valores e atitudes)



Mais distantemenor
percepção de sucesso

Fonte: o autor (2023)

Vejamos como no caso da Boeing este *framework* se aplica.

A Boeing tomou uma série de medidas para resolver os atrasos e fazer o programa 787 voltar ao cronograma planejado. De modo geral, seus esforços concentraram-se em três abordagens principais: adicionar engenheiros e promover a colaboração por meio da colocação dos mesmos nos fornecedores; redesenhar os limites do programa 787 para trazer a montagem da fuselagem principal internamente; e construir as ferramentas necessárias para melhorar as capacidades de integração estratégica da Boeing.

Deve-se notar que todas elas estão contemplando reduzir as distâncias psicológicas geográfica e social entre as equipes do projeto e seus diversos fornecedores, em oposição as características iniciais do projeto que estipulavam processos completamente descentralizados.

Alocando engenheiros de outras divisões da Boeing para o programa 787 e, promovendo a colaboração por meio de uma maior e direta interação com os fornecedores, assumindo a responsabilidade por partes específicas do avião, como sistemas elétricos, estruturas e computadores foi uma das formas que a Boeing encontrou para reverter o quadro até então caótico do projeto (The Wall Street Journal, October 8th, 2009). É importante ressaltar que o papel dos engenheiros da Boeing passou de observadores passivos para participantes ativos, através da redução e praticamente eliminação das distâncias psicológicas geográfica e social que existiam.

Os engenheiros da Boeing começaram a colaborar mais intensamente com empresas parceiras para resolver problemas imediatos e evitar atrasos futuros, estando alocados fisicamente nos fornecedores. Despachou dezenas ou centenas de seus próprios funcionários para atacar problemas em fábricas na Itália, Japão e Carolina do Sul. Engenheiros e trabalhadores de produção da Boeing começaram a trabalhar juntos nas fábricas dos fornecedores para compartilhar seus conhecimentos e facilitar a integração (Lunsford, 2008). Significando que os problemas produzidos pelo distanciamento psicológico geográfico e social entre os envolvidos, foram resolvidos pela redução deste distanciamento.

Os atrasos na produção se recuperaram rapidamente, os gerentes da Boeing atribuíram sua rápida recuperação à maior integração, pela maior proximidade de todos os atores e a disseminação rápida das ferramentas de controle (Gates, 2008). Exemplos disso foi como a Boeing reorganizou a fábrica da Vought e assumiu a responsabilidade pela montagem da grade do piso do avião, que antes era terceirizada para a Israel Aircraft Industries. Os fornecedores agora se limitariam à entrega de componentes, que eram então montados em seções completas por funcionários da Boeing na fábrica de Charleston. Mudanças semelhantes foram realizadas em toda a rede de fornecimento global para racionalizar a rede de produção e redefinir as áreas de responsabilidade para corresponder às capacidades da Boeing e do fornecedor.

Com o objetivo de se reduzir as distâncias entre a Boeing e seus fornecedores do projeto 787, em dezembro 2008 a Boeing construiu um centro de operações (PIC – Production Integration Center) de alta tecnologia para acompanhar os fornecedores em tempo real. O objetivo foi fornecer consciência situacional, detecção precoce de problemas e a resolução de problemas em tempo real (Ostrower, 2009). O PIC era um centro que funciona 24 horas por dia, com tradutores para 28 idiomas diferentes. O centro era administrado por equipes multifuncionais de especialistas em diferentes áreas funcionais relacionadas ao projeto de

aeronaves, aviônicos, estruturas, tecnologia, montagem e logística (James, 2009). A Boeing com isso demonstrou que necessitava de resultados tangíveis, de forma imediata e, portanto, isso seria conseguido através das construções mentais de baixo nível, que orienta os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata, através das proximidades geográfica e social (Soderberg *et al.*, 2015).

A falta de familiaridade com os padrões e, as diferenças culturais em termos de mão de obra entre fornecedores de várias localidades contribuíram para que as iniciativas não produzissem todos os efeitos desejados. Mesmo assim, esse passo (PIC) por parte da Boeing foi importante porque foram mitigados os erros relacionados à má gestão dos fornecedores. Além disso, a Boeing adquiriu um de seus parceiros estratégicos, a unidade da Vought Aircraft Industries, para uma atuação mais direta, pois esta foi identificada como o elo mais fraco da cadeia de suprimentos do 787 da Boeing, reduzindo a distância na sua terceirização (Ray, 2011).

Observamos aqui que a atuação foi no sentido da proximidade da distância psicológica social. Mas os efeitos da distância social (diferentes culturas) ainda se fazia presente, pois os fornecedores nem sempre comunicavam as informações adequadamente. Essas diferenças levaram a atrasos no fornecimento de peças, que não eram visíveis para a Boeing e impediram a Boeing de responder os atrasos em tempo hábil e de entender as mudanças nos requisitos.

“O modelo de parceria global do 787 continua sendo uma estratégia fundamentalmente sólida. Faz sentido utilizar tecnologia e talentos técnicos de todo o mundo. Faz sentido estarmos envolvidos com bases industriais de países que também apoiam grandes clientes nossos. Mas podemos ter ido um pouco longe e rápido demais em algumas áreas. Espero que modifiquemos um pouco nossa abordagem em programas futuros, possivelmente estabelecendo limites diferentes em alguns lugares em relação ao que pedimos a nossos parceiros, mas também aprimorando nossas ferramentas para supervisionar as atividades gerais da cadeia de suprimentos” (Boeing Press Release, April 14th, 2008).

A citação acima indica que a Boeing tinha capacidades de integração limitadas e muitos dos parceiros também careciam das habilidades necessárias. Para corrigir os problemas, a Boeing instruiu que seus gerentes assumissem papéis mais agressivos (liderança) ao se envolver diretamente nas operações dos fornecedores, incluindo alocar funcionários da Boeing em todas as principais fábricas dos fornecedores (Lunsford, 2008). Denotando que a distância psicológica importa para os resultados (sucesso do projeto).

Ou seja, a Boeing estava reduzindo as distâncias psicológicas geográfica e social (cultural) para obter resultados objetivos e consistentes, o que está perfeitamente alinhado à teoria da CLT que explicita que as pessoas são submetidas a diferentes distâncias psicológicas e são afetadas pelo nível de interpretação que esta distância provoca. À medida que a distância psicológica aumenta, as interpretações se tornam mais abstratas, sendo que o aumento do nível de abstração aumenta as distâncias psicológicas em relação aos que os envolvidos imaginam. As diferentes distâncias do fato, da ocorrência ou da participação influenciam como esses resultados são medidos ou avaliados, a distância psicológica influencia a representação e o julgamento (Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2003). O Boeing então buscava uma construção mental de baixo nível, fazendo com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, orientando a atenção nas demandas e nas circunstâncias presentes, pois a interpretação de baixo nível orienta os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata (Soderberg *et al.*, 2015).

A Boeing decidiu que esse design de produto era mais adequado para um modelo de parceria global do que os praticados com os aviões anteriores. Uma equipe global de parceiros de compartilhamento de riscos ajudaria a financiar, desenvolver e comercializar o avião e a Boeing, como principal integradora, pagaria os parceiros somente depois que os aviões fossem entregues aos clientes (Seattle Times, June, 15th, 2003).

Tal abordagem produziu uma transformação das relações com fornecedores. O programa 787 representou uma maneira totalmente nova de trabalhar com parceiros. No passado, a Boeing trabalhava com seus parceiros em um modo no qual os seus engenheiros desenvolviam o design e os desenhos detalhados, depois contratavam parceiros para construir as peças com exatidão, conforme as especificações, com uma relação direta com os seus fornecedores. No programa do 787, a Boeing solicitou a cada parceiro que atuasse com um “socio”, onde os engenheiros da Boeing forneciam especificações iniciais e básicas e, o desempenho que as peças precisavam atender e, os desenhos detalhados e ferramentas passariam a ser responsabilidade direta dos “sócios”, entretanto, compartilhando tal conhecimento com os engenheiros da Boeing (Kotha & Nolan, 2005). O acima relatado demonstra que em boa medida a Boeing estava reduzindo a distância social, aqui manifesta na transferência de conhecimento.

Com essas novas modificações na cadeia de suprimentos, a Boeing estabeleceu um novo contato de compartilhamento de risco segundo o qual os fornecedores estratégicos receberiam pagamentos apenas na realização da entrega do primeiro 787 às companhias aéreas. Esta nova

abordagem envolvia os fornecedores no desenvolvimento do 787 Dreamliner. Com isso, os fornecedores tiveram acesso à propriedade intelectual e até mesmo foram licenciados para outras organizações no futuro. Entretanto, para que o sistema funcionasse era importante uma maior supervisão do sistema de cadeia de suprimentos (Kotha & Srikanth, 2013). O sucesso deste modelo da cadeia de suprimentos fez com que os gerentes do projeto da Boeing reconhecessem que, para que o sistema funcionasse com eficácia, era necessária uma maior supervisão e atuação direta do sistema da cadeia de suprimentos, além de uma visão sobre o que realmente está acontecendo nessas fábricas parceiras, através da presença física e permanente dos engenheiros da Boeing nos fornecedores (Lunsford, 2008).

Em outras palavras, ter insight ou visibilidade permitiria à Boeing prever, e não apenas reagir, às contingências da cadeia de suprimentos, o que poderia ser alcançado com uma atuação mais próxima possível (menor distância psicológica) entre os gestores e engenheiros do projeto da Boeing e seus vários fornecedores.

O projeto especificava que a Boeing e outros parceiros americanos fabricariam aproximadamente 35 % da estrutura do avião, empresas japonesas 35 % e empresas italianas 26%. Este modelo de atuação complexa dos fornecedores, exigiria um equilíbrio entre fornecer autonomia aos fornecedores para atender aos requisitos de projeto e manter uma supervisão rigorosa dos processos do fornecedor. O que exigiria uma proximidade importante da Boeing e seus fornecedores, ou seja proximidade psicológica geográfica e social. No entanto, a Boeing ao optar inicialmente por vários fornecedores globais, sem uma atuação direta e supervisionada, provocou uma ausência de comunicação técnica bidirecional para manter a qualidade das peças e os subconjuntos sob controle, causa primárias dos erros cometidos. Ou seja, deliberadamente estabeleceu grandes distâncias geográficas e sociais (culturais), características das distâncias psicológicas explicitadas na CLT, que foi posteriormente corrigida pela drástica redução das distâncias psicológicas social e geográfica.

6.6 CONCLUSAO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início, o projeto 787 Dreamliner foi caracterizado por problemas de distintas natureza e complexidade. O problema relacionado a atrasos do projeto e produção impediu a

venda das aeronaves e impossibilitou o início do processo de entrega aos seus clientes conforme o planejado.

Em 12 de julho de 2013, uma aeronave da companhia aérea etíope pegou fogo quando estava estacionada em um portão do aeroporto de Heathrow (Schwartz & Busby, 2014). Problema este causado pela bateria de íon-lítio, que obrigou o órgão regulador americano a proibir a sua utilização em todas as aeronaves 787, interrompendo assim a entrega de novas aeronaves aos seus clientes. Sendo este um clássico exemplo “visível” das dificuldades deste projeto.

Uma extensa e diversa pesquisa da situação encontrada durante o projeto Dreamliner, sob várias óticas, é uma valiosa fonte de informações e reflexões para os praticantes de projetos e para as organizações, de “como não fazer” ou conduzir um processo e, como as características dos efeitos das distâncias psicológicas podem contribuir para o sucesso em seus projetos.

Neste estudo, ensaio teórico, procuramos estudar os problemas sob a ótica da CLT, uma abordagem até então inédita, pois não foi localizado estudos semelhantes na literatura das bases consultadas.

Analisando os problemas sob a ótica da CLT, verificamos que o projeto nasceu praticando grandes distâncias psicológicas, principalmente as geográficas e social (cultural) e, as soluções dos problemas igualmente se resolveram pelo emprego das técnicas da construção mental de baixo nível, que faz com que os horizontes mentais dos indivíduos sejam encurtados, fazendo com que sua atenção nas demandas ocorram nas circunstâncias presentes, orientando os indivíduos para os objetivos alcançáveis de forma imediata, o que é obtido submetendo os indivíduos às menores distâncias psicológicas.

Em vez de planejar comunicações face a face e no local (pequenas distâncias psicológicas), a Boeing introduziu uma ferramenta de comunicação baseada na web chamada “Exostar”(www.bus545-boeing.wikispaces.com/file/view/Boeing+787+pdf), em que os fornecedores deveriam inserir informações atualizadas sobre o andamento de seus trabalhos. A ferramenta foi criada para fornecer visibilidade da cadeia de suprimentos, melhorar o controle e a integração de processos críticos de negócios e reduzir o tempo e o custo de desenvolvimento. Em vez das pessoas se comunicarem cara a cara, o próprio computador deveria sinalizar problemas em tempo real.

Não surpreendentemente, a ferramenta falhou. Os fornecedores não forneceram informações precisas e oportunas, em parte devido a diferenças culturais e falta de confiança. Como resultado, nem os fornecedores nem a Boeing tomaram conhecimento dos problemas em tempo hábil. Característica das interações das distâncias psicológicas, pois quanto maior a distância psicológica de uma pessoa de qualquer evento, pessoa, fato ou objeto, mais provável é que esse evento seja interpretado em um nível superior, isto é, em termos de algumas características gerais que traduzem a sua essência. Em contraste, quanto mais próximo uma pessoa está de um evento, mais provável é que ela tenha uma interpretação de nível inferior, com atenção aos aspectos contextuais e incidentais do evento, mais concretos e objetivos.

Um ponto a ser observado, a maneira que a Boeing pretendeu conduzir as comunicações por computador, pelo uso do “Exostar”, contrasta fortemente com as práticas ágeis de comunicações face a face, que enfatiza a necessidade de uma significativa proximidade entre os envolvidos nos projeto.

A estratégia da Boeing era incentivar seus fornecedores a desenvolver o projeto e a construção dos componentes nas fábricas parceiras (grande distância psicológica), em vez de fazê-las depender da Boeing como em programas anteriores, em que os engenheiros da Boeing estavam fisicamente presentes e acompanhando todo o processo nos fornecedores (pequena distância psicológica). Importante ressaltar que a equipe de projetos do 787 reconheceu que precisava de uma visão e visibilidade das instalações dos parceiros, bem como na condução das atividades do projeto. Para alcançar a integração da produção se exigiu uma série de mudanças. A Boeing adicionou mais engenheiros e técnicos ao programa, que então se tornaram participantes ativos e colaboradores em vez de observadores passivos. Centenas de engenheiros de projeto e produção foram colocados em fábricas parceiras, reforçando a experiência dos parceiros, promovendo a melhoria na integração da produção (reduziu as distâncias psicológicas). Esses engenheiros desempenharam um papel crítico na transferência de conhecimento, tanto dentro da empresa quanto entre as empresas parceiras (Mudambi, 2011). Essas ações claramente reduziram a distância psicológica explicitada na CLT e produziram os efeitos necessários, visto que o contexto era objetivo na entrega dos resultados imediatos.

Avaliar os fatores que preveem o sucesso de um novo produto é de importância crítica para as empresas, pois pesquisas mostram que, apesar do investimento considerável em um novo produto (projeto), as taxas de sucesso geralmente ficam abaixo de 25%. (Evanschitzky, Eisend, Calantone, & Jiang, 2012).

A proposta de um *framework* para o endereçamento das soluções do problema está apresentado, onde se sinaliza que em função dos resultados esperados, se tem que “construir” distintas distância psicológicas (estruturais e de relacionamento) entre os envolvidos. Foi realizada uma análise descrevendo os principais problemas enfrentados pela Boeing em seu projeto 787 Dreamliner, esta abordagem buscou explicitar os problemas e suas causas raiz, bem como as soluções encontradas à luz dos conceitos da CLT, de forma inédita na gestão de projetos. Confirmando as orientações contidas no *framework* proposto, que se tivessem sido consideradas, principalmente no contexto global e de complexidade do projeto, poderiam ter evitado os problemas relacionados ao atraso na entrega do 787 Dreamliner.

Alguns fatores que possibilitaram a construção do 787 são únicos, portanto é lícito se questionar estudar um fenômeno único para generalizá-lo para determinadas situações e circunstâncias. Entretanto, são os processos subjacentes que geralmente são generalizáveis, e não os fenômenos únicos manifestos (Garud & Kotha, 1994; Tsoukas, 1989). Nosso foco e desafio foi destacar esses processos generalizáveis, à luz da CLT e como os conceitos trazidos por ela podem contribuir para se aumentar a percepção de sucesso nos projetos, utilizando-se de um artefato tecnológico, no caso, o *framework* apresentado.

As inferências feitas podem trazer algumas implicações muito interessantes para as organizações que utilizam equipes distribuídas trabalhando em projetos. A razão de ser das multinacionais é alavancar conhecimento e aprendizado em diferentes geografias (Bartlett & Ghoshal, 1989; Buckley & Casson, 1976; Mudambi, 2011). Uma empresa multinacional que realmente depende da integração entre distintas regiões geográficas para sua vantagem competitiva tem mais chances de sucesso, por outro lado, se deve buscar a autonomia e a flexibilidade das subsidiárias e seus parceiros (Birkinshaw & Hood, 1998; Meyer *et al.*, 2011). Assim sendo a CLT fornece as respostas de como esta integração pode ser bem-sucedida.

O *framework* proposto, permitiu se verificar que o projeto, para seu sucesso, requeria que o trabalho fosse perfeitamente integrado entre todos os parceiros, promovendo a formação de relacionamentos para alcançar uma coordenação e realização eficazes, o que não é facilmente conseguido no trabalho distribuído através de fronteiras geográficas e culturas diversas. Constatamos que a integração é facilitada pela maior visibilidade entre a equipe de projetos, a gestão do projeto e as partes interessadas, quanto ao contexto de trabalho e ao locus do conhecimento e, isso é conseguido diminuindo as distâncias psicológicas geográficas e sociais, conforme preconizado na CLT.

6.7 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Uma das limitações do presente estudo é a escolha de um projeto específico e, um tipo de indústria em particular, isso pode limitar a generalização das descobertas. Entretanto, ela nos permitiu adotar uma abordagem mais refinada para analisar como as distâncias psicológicas afetam o sucesso dos projetos. Tal detalhe seria difícil, se não impossível, de capturar através de grandes estudos de amostra (Poole & Van de Ven, 1989). Outra limitação do estudo foi de abordar as duas distâncias psicológicas simultaneamente, o que eventualmente poderá produzir um viés se os efeitos de uma prevalecer sobre outra.

Investigar se os efeitos ou a intensidade da distância psicológica geográfica é similar à da distância psicológica social entendemos ser uma sugestão plausível, da mesma forma que a velocidade de manifestação de seus efeitos. Igualmente, se analisar projetos com distintos ciclo de vida, abordando projetos “curtos”, como por exemplo a indústria da moda e projetos “longos”, como são os exemplos da infraestrutura, poderá nos explicitar formas diferentes de impactos nos projetos em função das distintas distâncias psicológicas. Avaliar como são as características resultantes dos distanciamentos psicológicos e seus efeitos em projetos de natureza distintos, por exemplo: tradicionais, mistos ou ágeis. Observa-se, pois que podemos estar diante de uma nova fronteira do conhecimento na gestão de projetos na busca de uma sempre crescente percepção de sucesso.

REFERÊNCIAS

- Almeida, P., Song, J., & Grant, R. M. (2002). Are Firms Superior to Alliances and Markets? An Empirical Test of Cross-Border Knowledge Building, *Organization Science* 13(2): 147-161.
- Baldwin, C. Y., & Clark, K. B. (2000). *Design Rules: Volume 1. The Power of Modularity*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Barratt, J., & Dowd, K. (2006). A New Airplane for a New World: The Boeing 787 Dreamliner. *Design Management Review*, 17(4), 25-30.
- Birkinshaw J, Hood N. 1998. Multinational subsidiary evolution: capability and charter change in foreign owned subsidiary companies. *Academy of Management Review* 23(4): 773-96.
- Blake, E. (2010). Innovation in Commercial Aircraft the 787 Dreamliner Cabin. *Research Technology Management*, 53 (6), 24-29.

- Bornemann, T., & Homburg, C. (2011). Psychological distance and the dual role of price. *Journal of Consumer Research*, 38(3), 490-504.
- Buckley, P. J., Casson, M., Buckley, P. J., & Casson, M. (1976). A Long-run theory of the multinational enterprise. *The future of the multinational enterprise*, 32-65.
- Carrillo, A., Harville, L., Portilla, D., & O'Rourke, J. S. (2013). The Boeing Company: The grounding of the 787 Dreamliner. In *SAGE Business Cases*. The Eugene D. Fanning Center for Business Communication, Mendoza College of Business, University of Notre Dame.
- Carlile, P. R. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization Science* 13(4): 442-455.
- Denning, S. (2013). What went wrong at Boeing. *Strategy & Leadership*, 41(3), 36-41.
- Dhar, R., & Kim, E. Y. (2007). Seeing the forest or the trees: Implications of construal level theory for consumer choice. *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 96-100.
- Doz, Y. L. (1996). The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes? *Strategic Management Journal* 17: 55-83.
- Dyer, J. H. (1997). Effective interfirm collaboration: How firms minimize transaction costs and maximize transaction value. *Strategic Management Journal* 18: 553-556.
- Dyer, J. H. (2000). *Collaborative Advantage: Winning through extended enterprise supplier networks*. Oxford University Press: New York, NY.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case, *Strategic Management Journal* 21(3): 345-368.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of inter-organizational competitive advantage, *Academy of Management Review* 23(4): 660-679
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review* 14(4): 532-550.
- Elahi, E., Sheikhzadeh, M., & Lamba, N. (2014). An integrated outsourcing framework: Analyzing Boeing's outsourcing program for Dreamliner (B787). *Knowledge and Process Management*, 21(1), 13-28.
- Evanschitzky, H., Eisend, M., Calantone, J. R., & Jiang, Y. (2012). Success Factors of Product Innovation: An Up- dated Meta-Analysis. *The Journal of Product Innovation Management*. 29 (S1), 21-37.
- Fingleton, E. (2005). Boeing, Boeing, Gone: Outsourced to Death. *American Conservative*, January 24, 2005
- Fujita, K., Henderson, M. D., Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological Science*, 17(4), 278-282.
- Gates, D. (2008). *Boeing expertise speeding up 787 partners*. The Seattle Times, June 11.
- Garud, R., & Kotha, S. (1994). Using the brain to model flexible production systems. *Academy of Management Review* 19(4): 671-698.

- Ghoshal, S., & Nohria, N., (1989). Internal differentiation within multinational corporations. *Strategic Management Journal*. 10(4): 323-37.
- Grant, R. M., (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, *Strategic Management Journal*. 17: 109-122.
- Gulati, R., Lavie, D., & Singh, H. (2009). The nature of partnering experience and the gains from alliances. *Strategic Management Journal*. 30(11): 1213-33.
- Helper, S.R., MacDuffie, J.P., Sabel, C. (2000). Pragmatic Collaborations: Advancing Knowledge While Controlling Opportunism, *Industrial and Corporate Change* 9(3): 443-488.
- Henderson, M. D., Trope, Y., & Carnevale, P. J. (2006). Negotiation from a near and distant time perspective. *Journal of Personality and social Psychology*, 91(4), 712.
- Ho, C. K., Ke, W., & Liu, H. (2015). Choice decision of e-learning system: Implications from construal level theory. *Information & Management*, 52(2), 160-169.
- Holmqvist, J., Guest, D., & Grönroos, C. (2015). The role of psychological distance in value creation. *Management Decision*.
- Holzmann, V., & Shenhar, A. (2010). *The Unfulfilled (or Delayed) Dreamliner's Dream: The Case of the Boeing 787 Dreamliner*. Tel Aviv University, Faculty of Management, The Leon Recanati Graduate School of Business Administration.
- James, A. (2009). *Boeing's 787 production is mission-controlled*. Seattle PI. April 30, Available at www.seattlepi.com/business/405751_boeing29.html.
- Kale, P., & Singh, H. (2007). Building alliance capability through learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. *Strategic Management Journal* 28(10): 981-1000.
- Kane, M., & Esty, B. (2001). *Airbus A3XX: Developing the world's largest commercial jet*, Working Paper, Harvard Business School.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, *Organization Science* 3(3): 383-397.
- Kogut, B., & Zander, U. (1993). Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*. 24(4): 625-45.
- Kogut, B., & Zander, U. (1996). What Firms Do? Coordination, Identity, and Learning. *Organization Science* 7(5): 502-518.
- Kotabe, M., Martin, X., & Domoto, H. (2003). Gaining from vertical partnerships: knowledge transfer, relationship duration, and supplier performance improvement in the U.S. and Japanese automotive industries, *Strategic Management Journal* 24(4): 293–316.
- Kotha, S., Nolan, R., & Condit, P. M. (2005). Boeing 787: the Dreamliner. *Harvard Business School Case Study*, 9-305.
- Kotha S., & Nolan, R. (2005). Boeing 787: The Dreamliner. *Harvard Business School Case # 305101*.

- Kotha, S., & Srikanth, K. (2013). Managing A Global Partnership Model: Lessons from the Boeing 787 Dreamliner Program. *Global Strategy Journal*, 3(1), 41-66.
- Kraut, R., Fussell, S., Brennan, S., & Siegel, J. (2002). *Understanding effects of proximity on collaboration: Implications for technologies to support remote collaborative work*. In Distributed Work Hinds P, Kiesler S. (eds). Cambridge, MA: MIT Press.
- Lamba, N., & Elahi, E. (2012). When supply chain strategy does not match supply chain capabilities: Lessons that can be learnt from the supply chain of Boeing 787. In *Cases on Supply Chain and Distribution Management: Issues and Principles* (pp. 159-177). IGI Global.
- Langley, A. (1999) .Strategies for Theorizing from Process Data, *Academy of Management Review*. 24(4): 691-710.
- Ledgerwood, A., Trope, Y., & Chaiken, S. (2010). Flexibility now, consistency later: psychological distance and construal shape evaluative responding. *Journal of Personality and social psychology*, 99(1), 32.
- Lee, T. W. (1999). *Using Qualitative Methods in Organizational Research*. Sage: Thousand Oaks, CA.
- Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of personality and social psychology*, 75(1), 5.
- Liberman, N., & Trope, Y. (2003). Construal level theory of intertemporal judgment and decision. In G. Loewenstein, D. Read, & R. Baumeister (Eds.), *Time and decision: Economic and psychological perspectives on intertemporal choice* (pp. 245–276). Russell Sage Foundation.
- Lincoln, J. R., & Admadjian, C. (2001). *Shukko (employee transfers) and tacit knowledge exchange in Japanese supply networks: The electronics industry case*. In Knowledge Emergence, Nonaka I, Nishiguchi T. (eds). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Lind, J. (2006). Boeing's global enterprise technology process. *Research-Technology Management*, 49(5), 36-42.
- Lunsford, L. J. (2008), "Outsourcing at Crux of Boeing Strike." The Wall Street Journal, September 8.
- Malkoc, S. A., Zauberman, G., & Ulu, C. (2005). Consuming now or later? The interactive effect of timing and attribute alignability. *Psychological Science*, 16(5), 411-417.
- Marsh, G. (2009). Boeing's 787: trials, tribulations, and restoring the dream. *Reinforced Plastics*, 53(8), 16-21.
- Martens, C. D. P., Scafuto, I. C., Bartholomeu Filho, J., & Zanfelicce, R. L. (2022). Como identificar possíveis produtos técnicos/tecnológicos nas dissertações e teses? Proposta de um instrumento para diagnóstico. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias*, 10(1), 1-9.

- Martinez, J. I., & Jarillo, J. C., (1989). The evolution of research on coordination mechanisms in multinational corporations. *Journal of International Business Studies* 20: 489–514.
- Mecham, M. (2011 , September 26). 787: The century's first jet to fly; 787's impact will likely be remembered long after its tardiness is forgotten . *Aviation Week & Space Technology*.
- Meyer, K. E., Mudambi, R., & Narula, R. (2011). Multinational enterprises and local contexts: The opportunities and challenges of multiple embeddedness. *Journal of Management Studies*.48(2): 235-52.
- Mudambi, R. (2011). Hierarchy, coordination and innovation in the multinational enterprise. *Global Strategy Journal*. 1: 317-323.
- Mudambi, R., & Venzin, M. (2010). The strategic nexus of offshoring and outsourcing decisions. *Journal of Management Studies* 47(8): 1510-33.
- Newhouse J. (2007). *Boeing versus Airbus*. New York: Alfred A. Knopf Publishers.
- Norris, G., Thomas, G., Wagner, M., & Smith, C. F. (2005). Boeing 787 Dreamliner -- flying redefined, *Aerospace Technical Publications International*, Perth, Australia.
- Nolan, R. L. (2012). Ubiquitous IT: The case of the Boeing 787 and implications for strategic IT research. *The Journal of Strategic Information Systems*, 21(2), 91-102.
- Nussbaum, S., Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Creeping dispositionism: the temporal dynamics of behavior prediction. *Journal of personality and social psychology*, 84(3), 485.
- Olson, G., & Olson, J. (2000). Distance Matters. *Human Computer Interaction* 7: 347-374.
- Olson, J. S., Teasley, S., Covi, L., & Olson, G. (2002). The (currently) unique advantages of collocated work. In P. Hinds and S. Kiesler Eds., *Distributed Work*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Ostrower, J. (2009). *Realising the 787 dream*. Aviation News Releases Magazine, June 05, 2009.
- Paul, S. (2018). Crisis in Boeing 787 Dreamliner: An Investigation from Project Management Control Perspective. *International Journal of Human Resource Studies*, 8(4), 242251-242251.
- Petrescu, R. V., Aversa, R., Akash, B., Corchado, J., Berto, F., Apicella, A., & Petrescu, F. I. (2017). When Boeing is dreaming –a review. *Journal of Aircraft and Spacecraft Technology*, 1(3).
- Poole, M.S., & Van de Ven, A. H. (1989). Using paradox to build management and organization theories. *Academy of Management Review* 14(4): 562-78.
- Pritchard, D., & MacPherson, A. (2004). Industrial Subsidies and the Politics of World Trade: The Case of the Boeing 787. *Industrial Geographer*, 1(2).
- Pritchard, D., & MacPherson, A. (2005). Boeing's diffusion of commercial aircraft design and manufacturing technology to Japan: Surrendering the US aircraft industry for foreign financial support. *Canada–United States Trade Center, Occasional Paper*, (30).

- Rai, A., Patnayakuni, R., & Seth, N. (2006). Firm performance impacts of digitally enable supply chain integration capabilities. *MIS Quarterly* 30(2): 225-246.
- Ray, S. (2011). Boeing's \$ 16 Billion Dreamliner Problem. *Bloomberg Businessweek*, 4244, 22-24.
- Rugman, A. M., & Verbeke, A. (2001). Location, competitiveness, and the multinational enterprise. *The Oxford Handbook of International Business*, 150177.
- Rugman, A. M., Verbeke, A., & Nguyen, Q. T. (2011). Fifty years of international business theory and beyond. *Management International Review*, 51, 755-786.
- Seattle Times, 2003. "Who will supply all the parts?" June 15, 2003
- Sabat, K. C. (2015). Boeing's Global Supply Chain for 787 Dreamliner: A Sustainable Competitive Advantage or Lack of Oversight?. *FIIB Business Review*, 4(1), 32-43.
- Schwartz, L. A., & Busby, J. (2014). The 787 Dreamliner: will it be a dream or nightmare for Boeing Co. *Journal of Case Research in Business and Economics*, 5(1).
- Schmuck, R. (2021). Global supply chain quality integration strategies and the case of the Boeing 787 Dreamliner development. *Procedia Manufacturing*, 54, 88-94.
- Slayton, R., & Spinardi, G. (2016). Radical innovation in scaling up: Boeing's Dreamliner and the challenge of socio-technical transitions. *Technovation*, 47, 47-58.
- Soderberg, C. K., Callahan, S. P., Kochersberger, A. O., Amit, E., & Ledgerwood, A. (2015). The effects of psychological distance on abstraction: Two meta-analyses. *Psychological bulletin*, 141(3), 525.
- Sodhi, M. S., & Tang, C. S. (2012). *Managing supply chain risk* (Vol. 172). Springer Science & Business Media.
- Strugar-Jelača, M., & Boljević, A. (2016). Critical success factors and negative effects of development: The Boeing 787 Dreamliner. *Strategic Management*, 21(1), 30-39.
- Tang, C. S., Zimmerman, J. D., & Nelson, J. I. (2009, January). Managing new product development and supply chain risks: The Boeing 787 case. In *Supply Chain Forum: An International Journal* (Vol. 10, No. 2, pp. 74-86). Taylor & Francis.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological review*, 110(3), 403.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological review*, 117(2), 440.
- Tsoukas H. 1989. The validity of idiographic research explanations. *Academy of Management Review* 14(4): 551-61
- Vergara, S. C. (2007). *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 9. ed. São Paulo: Atlas.
- Wang, Z., Ouyang, D., Chen, M., Wang, X., Zhang, Z., & Wang, J. (2019). Fire behavior of lithium-ion battery with different states of charge induced by high incident heat fluxes. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 136, 2239-2247.

- Williard, N., He, W., Hendricks, C., & Pecht, M. (2013). Lessons learned from the 787 Dreamliner issue on lithium-ion battery reliability. *Energies*, 6(9), 4682-4695.
- Wood, M. O., Noseworthy, T. J., & Colwell, S. R. (2013). If you can't see the forest for the trees, you might just cut down the forest: the perils of forced choice on "seemingly" unethical decision-making. *Journal of Business Ethics*, 118(3), 515-527.
- Yin, R. K. (1994). Discovering the future of the case study. Method in evaluation research. *Evaluation practice*, 15(3), 283-290.
- Yin, R. K. (2009). Case study research: *Design and methods* (Vol. 5). Sage.

7 DISCUSSÃO

Nesta seção, os objetivos da tese são retomados para apresentar a forma como foram atingidos, assim como as principais contribuições e implicações de cada artigo e o artefato tecnológico que a compõem, explicitados na figura 7.1. Em seguida, destacam-se as limitações e sugestões para estudos futuros.

Figura 7.1.

Matriz Contributiva de Amarração

QUESTÃO CENTRAL DE PESQUISA Como o distanciamento psicológico, baseado na teoria do nível de construção (CLT), influencia a percepção (entendimento) de sucesso de projetos ?					
OBJETIVO GERAL Propor um artefato tecnológico (framework) que apoie as organizações na estruturação, gerenciamento e interação dos envolvidos, durante o ciclo de vida do projeto, instrumentalizando-as para o aumento da probabilidade de sucesso dos projetos por meio da conexão com conceitos das distâncias psicológicas					
Estudo	Síntese dos Resultados	Contribuição para o avanço do conhecimento	Contribuições práticas	Limitações	Propostas de estudos futuros
1	O critério inicial de avaliação de sucesso em projetos for o atendimento aos requisitos de prazo, custo e desempenho (escopo), denominados de critérios objetivos. Esta abordagem foi ampliada contemplando critérios afetos a todas as partes interessadas, que foram denominados "subjetivos". Entretanto, estes não são quantificáveis, não possuem metodologia generalizável e estão sujeito a fatores exógenos ao projeto. Razão pela qual os requisitos do triângulo de ferro continuam sendo os representativos para a avaliação de sucesso.	O estudo contribui para o entendimento dos critérios de avaliação de sucesso em projetos e, procurou explicitar como os critérios evoluíram, independentemente da sua aplicabilidade no cotidiano dos projetos.	Entendimento dos desafios inerentes à adoção de critérios para avaliar realisticamente o sucesso dos projetos, assim como incentivar ações que podem auxiliar no desenvolvimento de metodologias e práticas generalizáveis para a inclusão de critérios subjetivos na avaliação de sucesso em projetos.	Não identificação de estudo empíricos que pudessem demonstrar critérios claros, completos, com metodologia generalizável, ainda restringe a avaliação de sucesso aos critérios objetivos.	Estudo empíricos com os critérios subjetivos, demonstrando a interrelação dos mesmos com os critérios objetivos, considerando-se a natureza do projeto (produto ou serviço) e o segmento organizacional em que está inserido.
2	A CLT é uma teoria elegante, profunda e ampla, que oferece uma estrutura integradora para a compreensão de fenômenos aparentemente não relacionados. Ela nos fornece bases conceituais podem motivar uma melhor compreensão acerca do alinhamento das expectativas organizacionais com as dos colaboradores submetidos às mais diversas distâncias psicológicas, de forma a usufruir os melhores aspectos destas. Entender como os colaboradores interpretam os eventos pode contribuir para o direcionamento no desempenho das funções estratégicas, táticas e operacionais.	A teoria pode ser aplicada para o desenvolvimento de estudos empíricos, com o uso das distâncias psicológicas para avaliar como esta influência na percepção, comportamento e julgamento dos entes submetidos a elas. Em caso de estudos teóricos, esse modelo poderá ser aplicado para entender como esses aspectos, sob a luz de outras teorias, podem moderar ou mediar seus efeitos.	Foi observado um possível caminho para que as organizações obtenham entendimento das facetas do comportamento, interpretação, julgamento e avaliação que seus colaboradores fazem de ventos, fatos ou circunstâncias, e como o entendimento das distâncias psicológicas pode facilitar a adoção estruturas e modelos organizacionais.	São limitação, as bases bibliográficas utilizadas Scopus e Web of Science. Embora consideradas as principais bases de dados de pesquisa, o seu uso exclusivo pode ter restringido artigos relevantes publicados em diferentes idiomas ou em outras fontes.	São recomendados estudos que considerem outras bases (EBSCO, SCIELO e Google Scholar) na busca de artigos. Buscar eventuais correlações entre a IC (Inteligência Cultural) e a "intensidade" das percepções dos indivíduos submetidos às distâncias psicológicas.

3	Foi comprovado o argumento: “Se atribuem maior (menor) probabilidade de sucesso às dimensões concretas na condição de proximidade (distância) psicológica geográfica e social”. Observou-se existir uma relação positiva entre as proximidades geográfica e social com a percepção de sucesso nos requisitos de “eficiência” (prazo e custo)	Ao que tudo indica, podemos ter uma nova fronteira do conhecimento, com a possibilidade desta pesquisa incentivar e amadurecer a discussão sobre gerenciamento de projetos e as distâncias psicológicas experimentadas pelos diversos stakeholders, com o objetivo de promover estruturas organizacionais e relacionamentos contributivos para uma maior probabilidade de sucesso nos projetos.	O estudo apresenta a expectativa de que contribua com os profissionais e acadêmicos inseridos e que estão buscando constantemente soluções para problemas significativos em nossa sociedade. Almeja-se que promova um avanço nas práticas gerenciais, para diagnosticar, discutir, planejar, desenvolver e implantar práticas para o uso eficaz das distâncias psicológicas na obtenção de melhores resultados na gestão de projetos.	O experimento foi aplicado em empresas cujos projetos apresentam um longo ciclo de vida. Outra limitação apresentada foi a realização do experimento em empresas de projetos tradicionais. Outra limitação possível refere-se a natureza dos negócios das empresas cujos profissionais participaram do experimento, que possuem foco e ênfase na dimensão concreta dos projetos e, tais aspectos são “cobrados” dos participantes dos projetos e, portanto os mesmos podem possuir preponderantemente a “visão” destes requisitos, sendo pouco sensíveis às demais dimensões.	Assim, se sugere a aplicação do experimento em empresas cujo ciclo de vida do projeto seja curto, como por exemplo: moda, softwares, cosméticos, etc., com a finalidade de se confirmar os achados, bem como explorar os critérios subjetivos de sucesso. A replicação do experimento em projetos que empregam a metodologia ágil é recomendável.
4	Artefato para contribuir na solução dos desafios em se aumentar a percepção de sucesso em projetos, considerando os conceitos da CLT e contribuindo para os praticantes estabelecerem estruturas das equipes de projetos e as características das relações e resultados das partes envolvidas.	A abordagem teórica apresentou conexão entre os temas de sucesso de projetos e as distâncias psicológicas dos envolvidos. Observou-se grande escassez de estudos demonstrando esta relação causal. Portanto o mesmo contribui com a aproximação desses temas na literatura, agregando conhecimentos tanto para a área de gestão de projetos quanto no aprofundamento dos conceitos da CLT.	O artefato poderá apoiar profissionais e organizações na solução dos desafios de se obter uma crescente percepção do sucesso em projetos, por meio da conexão com os conceitos da CLT	A escolha de um projeto específico e, um tipo de indústria em particular pode limitar a generalização das descobertas.	Estudos retrospectivos de projetos de distintas naturezas, com diversas dimensões do ciclo de vida do projeto, para se confirmar os atuais achados, bem como extrapolar para os critérios subjetivos de sucesso em projetos.

CONCLUSÃO INTEGRADORA

Projetos movimentam mais de 20% da atividade econômica mundial (Lindner & Wald, 2010; Bredillet, 2010). Projetos apresentam altas falhas, portanto com baixas taxas de sucesso (Antony & Gupta, 2018) e por diversas causas (Gupta *et al.*, 2019). O termo “sucesso” em projetos não apresenta um consenso quanto sua definição, no contexto da gestão de projetos, é um conceito difícil, com muitos significados diferentes (Davis, 2014). Aos critérios objetivos de sucesso, representado pelo triângulo de ferro, foram sugeridos a inclusão de critérios subjetivos que contemplem todas as partes interessadas. Entretanto, a falta de métodos formais para avaliação desses aspectos, coloca em dúvida sua eficácia (Barclay & Osei-Bryson, 2010). Vários estudos demonstraram a relação positiva entre os critérios objetivos e o sucesso do projeto (Milosevic & Patanakul, 2005; Pinto & Slevin, 1988; Cooke-Davies, 2002).

Encontramos uma lacuna de estudo de relação causal entre as distâncias psicológicas, abordadas na CLT, a que estão submetidos as partes envolvidas nos projetos e o entendimento / percepção (probabilidade) de sucesso do projeto.

A realização de experimentos demonstrou existir a relação causal, indicando um maior entendimento / percepção de sucesso, para a dimensões de eficiência (prazo, custo e desempenho) quando os envolvidos estão submetidos à menores distâncias psicológicas geográfica e social.

Como contribuição teórica, destaco a possibilidade desta pesquisa incentivar e amadurecer a discussão sobre gerenciamento de projetos e as distâncias psicológicas experimentadas pelos diversos stakeholders.

Como contribuição prática, esta tese apresenta um artefato tecnológico: framework que contribuirá com os profissionais e acadêmicos inseridos e que estão buscando constantemente soluções para problemas significativos em nossa sociedade. Ou seja, almeja-se que promova um avanço nas práticas gerenciais, para diagnosticar, discutir, planejar, desenvolver e implantar práticas para o uso eficaz das distâncias psicológicas na obtenção do sucesso (resultados) planejados, na gestão de projetos.

Fonte: o autor (2023)

De acordo com o que a Figura 7.1 apresenta como resultado das pesquisas, o estudo 1 buscou atingir o primeiro objetivo específico da tese de analisar como os critérios para avaliação de sucesso em projetos evoluíram e identificar quais são aqueles que possuem metodologia para serem generalizáveis e utilizados de forma eficaz. Verificamos com novos critérios de avaliação de sucesso foram, ao longo do tempo, sendo adicionados aos critérios iniciais do triângulo de ferro (prazo, custo e desempenho), denominados de objetivos, concretos ou “hard”, fazendo a inclusão de todas as partes interessadas, estes critérios foram denominados de subjetivos ou “soft”. Como resultado, foi possível identificar que a falta de metodologia e procedimentos para realizar a medição dos critérios subjetivos e, possibilitar a sua generalização, aliada a precariedade de estudos empíricos, faz com que o sucesso em projetos continue utilizando os critérios objetivos como forma de avaliar o seu sucesso.

No estudo 2, buscou-se entender os conceitos preconizados na CLT e os efeitos das distâncias psicológicas, que por submeter o indivíduo a diferentes distâncias do fato, da ocorrência ou da participação influenciam como esses resultados são medidos ou avaliados. Assim, a distância psicológica influencia a representação, o julgamento e o comportamento dos indivíduo. Verificou-se como as distâncias psicológicas afetam as relações nas equipes distribuídas, como são as equipes de projetos e suas partes interessadas. Este segundo estudo, bem como o primeiro trouxeram subsídios teóricos para a realização do terceiro estudo.

No estudo 3, se buscou atingir o segundo objetivo específico da tese que é avaliar empiricamente a relação entre as distâncias psicológicas geográfica e social com a percepção (entendimento) de sucesso em projetos. Para tanto foram realizados experimentos, com a finalidade de se verificar o modelo, que utiliza como âncora de argumento: “a atribuição de maior (menor) percepção de sucesso às dimensões concretas na condição de proximidade (distância) psicológica”. Como resultado se obteve a relação causal entre a percepção de sucesso de projetos e a distância psicológica. Confirmou-se que os praticantes de projetos tem uma maior percepção de sucesso quando existe a proximidade psicológica geográfica e social.

Como resultado, foi possível, no estudo 4, avançar com a proposta de desenvolvimento de um artefato para ajudar os praticantes de projetos em, utilizando os conceitos da CLT, poderem estruturar a forma de gestão dos projetos, estruturar e estabelecer as relações com as partes interessadas, proporcionando assim uma percepção maior de alcance do sucesso.

Com isso, foi atingido o objetivo geral da tese, de propor um artefato que apoie as organizações na estruturação, gerenciamento e interação dos envolvidos, durante o ciclo de vida do projeto, instrumentalizando-os para o aumento da percepção de sucesso dos projetos por meio da conexão com conceitos das distâncias psicológicas.

8 CONCLUSÃO

Projetos movimentam mais de 20% da atividade econômica mundial (Lindner & Wald , 2010; Bredillet, 2010). Os projetos apresentam altas falhas (Antony & Gupta, 2018) e com diversas causas (Gupta et al., 2019). O termo “sucesso” em projetos não apresenta um consenso quanto sua definição, no contexto da gestão de projetos, pois este é um conceito difícil, com muitos significados diferentes (Davis, 2014).

O estudo cronológico do construto de sucesso de projetos mostrou que o mesmo se iniciou contemplando apenas aspectos objetivos e concretos traduzidos no triângulo de ferro (prazo, custo, desempenho) e, se foi adicionando a estes requisitos dimensões subjetivas relativas aos requisitos e expectativas das partes interessadas, promovendo uma análise de sucesso de projetos holística durante todo o ciclo de vida do projeto. Um exemplo disto está explicitado no modelo de sucesso de cinco dimensões de Shenhar e Dvir (2007): eficiência; impacto para o cliente; impacto para a equipe do projeto; sucesso imediato como negócio; contribuição para o futuro da organização.

Entretanto, a falta de métodos formais para avaliação dos critérios subjetivos, a não existência de metodologia e de procedimentos controlados ou facilmente implementáveis para a aplicação dos critérios subjetivos para avaliar o sucesso, dificulta sua aplicação, assim como a justificativa dos critérios e medidas de desempenho (Barclay & Osei-Bryson, 2010). Outro aspecto a ser ressaltado é que, os critérios subjetivos possuem a característica de não serem quantificáveis, portanto dependentes de interpretações (Osei-Kyei & Chan, 2018; Hussein, 2013; Pinto & Slevin, 2006).

Tais aspectos explicam o porquê a não utilização dos critérios abstratos como avaliação sistemática e sustentável do sucesso dos projetos, utilizando-se para tal o critério de eficiência, representado pelo triângulo de ferro, nos requisitos de atendimento das dimensões de custos, prazos e desempenho (atendimento ao escopo).

Com isso, definiu-se que os critérios a serem utilizados no estudo 3, realização do experimento, estariam circunscritos aos critérios objetivos.

As partes interessadas, envolvidas nos projetos, possuem muitas vezes, interesses conflitantes e, seus requisitos podem se alterar durante o ciclo de vida do projeto. Aliado a tal

fato, os indivíduos constituintes das partes interessadas estão submetidos a condições de distanciamento psicológico, conforme a CLT, afetando diretamente o comportamento individual e moldando outras características que alteram a percepção, a previsão, a avaliação e a ação (Wilson, Crisp e Mortensen, 2013). Ou seja, as partes interessadas podem entender diferentemente o mesmo fato, objeto ou ação através de construções mentais, que podem ser mais abstratas (construções de alto nível) ou concretas (construções de baixo nível), dependendo da distância psicológica vivenciada (Trope e Liberman 2010). Os conceitos da CLT nos leva à inferência de que as partes interessadas, sendo submetidas a distintas distâncias psicológicas, principalmente as geográfica e social, interpretarão e avaliarão de forma diferenciada o mesmo fato, objeto ou ação, influenciando profundamente a avaliação de sucesso do projeto.

Com base no acima, encontramos uma lacuna de pesquisa que seria a relação causal entre as distâncias psicológicas a que estão submetidos as partes interessadas e a percepção de sucesso do projeto. Portanto, a presente tese pesquisou a influência do distanciamento psicológico no entendimento de sucesso do projeto.

A busca pela resposta me levou a aplicar experimentos buscando a relação causal entre a percepção de sucesso do projeto e a distância psicológica dos envolvidos.

A realização do experimento, que está detalhadamente explicada no anexo 2, mostrou como resultado a relação causal e a confirmação do argumento: “a atribuição de maior (menor) percepção de sucesso às dimensões concretas na condição de proximidade (distanciamento) psicológica”. Ou seja, os praticantes de projetos tem uma maior percepção de sucesso quando existe a proximidade psicológica geográfica e social.

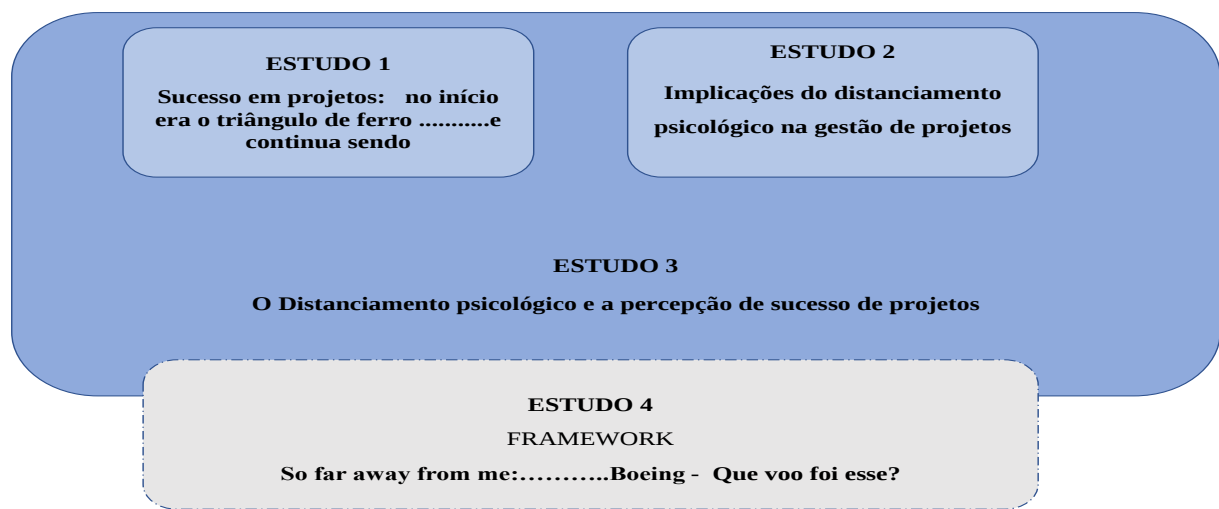
Tais achados levaram ao desenvolvimento de um *framework* com dois domínios, a saber: pedagógico e tecnológico. No domínio pedagógico buscamos explicitar os conceitos da CLT para que sejam entendidos e aplicados no contexto da gestão de projetos. O domínio tecnológico contemplou os responsáveis pela gestão de projetos, na estruturação e organização das equipes, assim como na determinação nas características e qualidade das relações à luz dos resultados que a CLT explicita.

Após os resultados do experimento e do desenvolvimento do *framework* e, face a escassez de estudos empíricos, bem como de literatura sobre a aplicação dos conceitos da CLT em gestão de projetos, buscamos evidências objetivas pela revisão retrospectiva de publicações de um

projeto internacional de altíssima relevância e que, de certa forma, mesmo indiretamente demonstrassem a eficácia do *framework* proposto. Isso foi conseguido pela análise e demonstração das ocorrências no projeto 787 Dreamline da Boeing.

Assim, a figura 8.1 explicita como o *framework* foi elaborado e verificada sua pertinência.

Figura 8.1
Estrutura que produziu o *framework*



Fonte: o autor (2023)

8.1 Contribuições teóricas e práticas

Em relação às contribuições teóricas desta tese, o destaque está na possibilidade desta pesquisa incentivar e amadurecer a discussão sobre como aumentar a percepção de sucesso dos projetos, através da utilização dos conceitos da CLT no seu gerenciamento, aplicando os resultados das distâncias psicológicas. Da mesma forma, esta tese, pela utilização de experimentos, metodologia pouco utilizada na gestão de projetos, busca incentivar o seu uso nos estudos empíricos. Como contribuição prática, esta tese apresenta a expectativa de que o artefato tecnológico (*framework*), resultado desta pesquisa, contribua com os profissionais e acadêmicos inseridos e que estão buscando constantemente soluções para problemas significativos em nossa sociedade. Almeja-se que promova um avanço nas práticas gerenciais, para diagnosticar, discutir, planejar, desenvolver e implantar práticas para o uso eficaz das distâncias psicológicas na obtenção dos resultados planejados, na gestão de projetos. Se espera que, como outro contributo, este estudo gerará novos desenvolvimentos científicos, por meio de publicações em artigos científicos de alta qualidade e de alto impacto, garantindo que os resultados alcançados possam ser implementados por outros pesquisadores.

9 LIMITAÇÕES E ESTUDOS FUTUROS

Esta tese, apesar de contribuir com o aumento da percepção de obtenção de sucesso nos projetos, apresenta limitações. Dentre elas a aplicação do experimento em empresas cujos projetos apresentam um longo ciclo de vida. Assim, se sugere a aplicação do experimento em empresas cujo ciclo de vida do projeto seja curto, como por exemplo: moda, softwares, cosméticos, etc...proporcionando a possibilidade de evidenciar os resultados obtidos.

Outra limitação apresentada foi a realização do experimento em empresas de projetos tradicionais, logo a replicação do experimento em projetos que empregam a metodologia ágil é recomendável.

Limitação adicional possível é que os respondentes que participaram do experimento, face a natureza dos projetos que participaram, possam não terem experimentado as distâncias psicológicas e, portanto, a avaliação dos cenários, pode não ter representado adequadamente suas vivências e, não terem “sentido” seus efeitos e, portanto, não sabem diferenciá-los ou explicitá-los. Portanto, estudo contemplando stakeholders que efetivamente experimentaram as distintas distâncias psicológicas será relevante.

Sugere-se para estudos futuros a avaliação da mediação de outras variáveis, como por exemplo: a experiência em trabalhos remotos, a experiência em ter atuado em equipes multiculturais. Outros estudos futuros poderão pesquisar se a “intensidade” da relação causal das distâncias geográficas e social se manifestam de maneira similar, ou se uma delas prevalece sobre a outra. Igualmente se sugerem estudos com as distâncias temporais e hipotéticas, mesmo sabendo que a primeira é altamente atenuada pelas tecnologias de comunicação existentes e em uso. A busca ou o desenvolvimento de metodologia e procedimentos para a medição objetiva dos critérios subjetivos e sua relação causal com as distâncias psicológicas são sugestões para estudos futuros.

REFERÊNCIAS DA TESE

- Agarwal, N., & Rathod, U. (2006). Defining 'success' for software projects: An exploratory revelation. *International journal of project management*, 24(4), 358-370.
- Al Nahyan M. T., Sohal A., Hawas Y. & Fildes B. (2019). Communication, coordination, decision-making and knowledge-sharing: a case study in construction management. *Journal of Knowledge Management*, vol. 23, no. 9, pp. 1764-1781
- Al-Tmeemy, S.M.H.M., Abdul-Rahman, H. & Harun, Z. (2011). Future criteria for success of building projects in Malaysia. *International Journal of Project Management*, Vol. 29 No. 3, pp. 337–348
- Albert, M., Balve, P., & Spang, K. (2017). Evaluation of project success: a structured literature review. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(4), 796-82.
- Ali, M., Li, Z., Haider, M., Khan, S., & Mohi Ud Din, Q. (2021). Does humility of project manager affect project success? Confirmation of moderated mediation mechanism. *Management Research Review*, 44(9), 1320-1341.
- Amin, A., & Cohendet, P. (2004). *Architectures of knowledge: Firms, capabilities, and communities*. Oxford University Press on Demand.
- Andersen, E.S., (2014). Value creation using the mission breakdown structure. *International Journal of Project Management*. 32, 885–892
- Andersen, E.S., Birchall, D., Arne Jessen, S. and Money, A.H. (2006). Exploring project success. *Baltic Journal of Management*, 1(2), pp.127-147.
- Atkinson, R., (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria. *International Journal of Project Management*. 17, 337–342.
- Aube, C., & Rousseau, V. (2005). Team goal commitment and team effectiveness: the role of task interdependence and supportive behaviors. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 9(3), 189.
- Baccarini, D. (1999). The logical framework method for defining project success. *Project Management Journal*, 30(4), pp. 25-32, 1999.
- Baiden, B. K., & Price, A. D. F. (2011). The effect of integration on project delivery team effectiveness. *International Journal of Project Management*, 29(2), 129–136. doi:10.1016/j.ijproman.2010.01.01
- Baker, B.N., Murphy, D.C. & Fisher, D. (1997). *Factors Affecting Project Success*, in Cleland, D.I. & King, W.R. (Eds.), *Project Management Handbook*, Wiley, New York, pp. 902–919.
- Barclay, C., & Osei-Bryson, K. M. (2010). Project performance development framework: An approach for developing performance criteria & measures for information systems (IS) projects. *International Journal of Production Economics*, 124(1), 272-292.
- Biswas, A., Ghosh, A., Kar, A., Mondal, T., Ghosh, B., & Bardhan, D. P. K. (2021, February). The impact of COVID-19 in the construction sector and its remedial measures. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1797, No. 1, p. 012054). IOP Publishing.
- Bornemann, T., & Homburg, C. (2011). Psychological distance and the dual role of

- price. *Journal of Consumer Research*, 38(3), 490-504.
- Bowen, J. D. (2021). Psychological distance and the pandemic: Insights from Construal Level Theory and relationship science. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(5), e12594.
- Burgoon, E. M., Henderson, M. D., & Markman, A. B. (2013). There are many ways to see the forest for the trees: A tour guide for abstraction. *Perspectives on Psychological Science*, 8(5), 501-520.
- Briner, W., Geddes, M. & Hastings, C. (1990). *Project leadership: Getting in, rising up and moving on*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- CAPES (2019). Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Produção Técnica*. Disponível em <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-deconteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>
- Carrington, M. J., Neville, B. A., & Whitwell, G. J. (2014). Lost in translation: Exploring the ethical consumer intention–behavior gap. *Journal of Business Research*, 67(1), 2759 .
- Chan, A.P. & Chan, A.P. (2004). Key performance indicators for measuring construction success. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11 No. 2, pp. 203–221.
- Chang, A., Chih, Y. Y., Chew, E., & Pisarski, A. (2013). Reconceptualizing mega project success in Australian Defense: Recognizing the importance of value co-creation. *International Journal of Project Management*, 31(8), pp. 1139-1153.
- Chipulu, M., Ojiako, U., Marshall, A., Ashleigh, M. J., & Williams, T. (2015). Project management learning: A comparative study between engineering students' experiences in South Africa and the United Kingdom. *Project Management Journal*, 46(4), 47-62.
- Cooke-Davies, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), pp. 185-190.
- Cook, D. J., Mulrow, C. D., & Haynes, R. B. (1997). Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of internal medicine*, 126(5), 376-380.
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1994). Determinants of timeliness in product development. *Journal of Product Innovation Management: An international publication of the product development & management association*, 11(5), 381-396.
- Coshall, J. T., & Potter, R. B. (1987). Social psychological variations in the distance cognitions of urban consumers in Britain. *Journal of Social Psychology*, 127(6), 611-61.
- Crawford, L. (2002). *Project Performance Assessment*. Master's in project management course, 10th-15th June, Paris, France. UTS/ESC-Lille.
- Cui, Z., Liu, J., Xia, B., & Cheng, Y. (2019). Beyond national culture difference: The role of cultural intelligence in cooperation within international construction joint ventures and insights from Chinese companies. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 26(7), 1476-1497.
- da Costa, P. R., Ramos, H. R., & Pedron, C. D. (2019). Proposição de Estrutura Alternativa para Tese de Doutorado a Partir de Estudos Múltiplos. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, 18(2), 155-170.
- da Costa Hernandez, J. M., Basso, K., & Brandão, M. M. (2014). Pesquisa experimental em marketing. *Revista brasileira de marketing*, 13(2), 98-117.

- de Wit, A. (1988). Measurement of project success. *International Journal of Project Management*, Vol. 6 No. 3, pp. 164–170.
- Deephhouse, C., Mukhopadhyay, T., Goldenson, D. R., & Kellner, M. I. (1995). Software processes and project performance. *Journal of Management Information Systems*, 12(3), 187-205.
- Delo, A. (2013). *Barnes on his time, cost and performance triangle*, available at: <https://www.thepmchannel.com/video/1312/barnes-on-his-time-cost-and-performance-triangle-ipma-2012-interviews>
- Dhar, R., & Kim, E. Y. (2007). Seeing the forest or the trees: Implications of construal level theory for consumer choice. *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 96-100.
- Dobrucali, E., Sadikoglu, E., Demirkesen, S., Zhang, C., & Tezel, A. (2022). Exploring the impact of COVID-19 on the United States construction industry: challenges and opportunities. *IEEE Transactions on Engineering Management*
- Dvir, S. Lipovetsky, A. J. Shenhar & A. Tishler (1998). In search of project classification: a non-universal approach to project success factors, *Research Policy* 27, 915–935
- Duncan, G. L., & Gorsha, R. A. (1983). Project management A major factor in project success. *IEEE transactions on power apparatus and systems*, (11), 3701-3705.
- Earley, P. C., & Ang, S. (2003). Cultural intelligence: Individual interactions across cultures.
- Ewusi-Mensah, K., (1997). Critical issues in abandoned information systems development projects. *Communications of the ACM* 40 (9), 71–80
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factors by a systems model. *International Journal of Project Management*, 24(1), pp. 53-65.
- Freeman, M., & Beale, P. (1992). Measuring project success. *Project Management Journal* 1, pp. 8-17.
- Freitas, A. L., Gollwitzer, P., & Trope, Y. (2004). The influence of abstract and concrete mindsets on anticipating and guiding others' self-regulatory efforts. *Journal of experimental social psychology*, 40(6), 739-752.
- Fujita, K., & Carnevale, J. J. (2012). Transcending temptation through abstraction: The role of construal level in self-control. *Current Directions in Psychological Science*, 21(4), 248-.
- Fujita, K., Henderson, M.D., Trope Y., & Liberman, N., (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological Science*. 17 278-282.
- Fujita, K., Henderson, M. D., Eng, J., Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological science*, 17(4), 278-282.
- Gemuenden, H. G., & Lechler, T. (1997, July). Success factors of project management: the critical few-an empirical investigation. In *Innovation in Technology Management*. The Key to Global Leadership. PICMET'97 (pp. 375-377). IEEE.
- Henderson, M. D., Trope, Y., & Carnevale, P. J. (2006). Negotiation from a near and distant time perspective. *Journal of personality and social psychology*, 91(4), 712.
- Henderson, L. S., Stackman, R. W., & Linkekilde, R. (2018). Why cultural intelligence matters on global project teams. *International Journal of Project Management*. 36, 954–967.
- Hess, Y. D., Carnevale, J. J., & Rosario, M. (2018). A construal level approach to understanding interpersonal processes. *Social and Personality Psychology Compass*, 12(8), e12409.

- Ho, C. K., Ke, W., & Liu, H. (2015). Choice decision of e-learning system: Implications from construal level theory. *Information & Management*, 52(2), 160-169.3-7.
- Holmqvist, J., Guest, D., & Grönroos, C. (2015). The role of psychological distance in value creation. *Management Decision*.
- Hough, G.H. and Morris, P.W.G. (1987), *The anatomy of major projects: A study of the reality of project management*, Wiley, Chichester, New York.
- Hout, M. C., Godwin, H. J., Fitzsimmons, G., Robbins, A., Menneer, T., & Goldinger, S. D. (2016). Using multidimensional scaling to quantify similarity in visual search and beyond. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 78, 3-20.
- Hussein, B. A. (2013, September). Factors influencing project success criteria. In 2013 IEEE 7th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems (IDAACS) (Vol. 2, pp. 566-571). IEEE.
- Jallow, H., Renukappa, S., & Suresh, S. (2021). The impact of COVID-19 outbreaks on United Kingdom infrastructure sector. *Smart and sustainable built environment*, 10(4), 581-593.
- Johnson, J. P., Lenartowicz, T., & Apud, S. (2006). Cross-cultural competence in international business: Toward a definition and a model. *Journal of International Business Studies*, 37(4), 525–543.
- Kahneman, D., & Egan, P. (2011). *Thinking, fast and slow* (Vol. 1). New York: Farrar, Straus, and Giroux.
- Karlsen, J.T., Græe, K. & Massaoud, M.J. (2008). Building Trust in Project – Stakeholder Relationships. *Baltic Management Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 7-23.
- Kerzner, H. (1987). In search of excellence in project management. *Journal of Systems Management*. 38 (2), 30–40.
- Kerzner, H. (2006). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling*, 9th ed, Wiley, Hoboken, N.J.
- Kezsbom, D.S., Schilling, D.L., & Edward, K.A. (1989). *Dynamic Project Management: A Practical Guide for Managers and Engineers*, John Wiley & Sons, New York.
- Khan, R. A. A. (2014). *Success Factors in International Projects: Especially Projects of German Companies in Pakistan* (Vol. 16). Kassel university press GmbH.
- Khang, D. B., & Moe, T. L. (2008). Success criteria and factors for international development projects: A Life-Cycle-based framework. *Project management journal*, 39(1), 72-84.
- Killgore, W. D., Cloonan, S. A., Taylor, E. C., Lucas, D. A., & Dailey, N. S. (2020). Loneliness during the first half-year of COVID-19 Lockdowns. *Psychiatry research*, 294, 113551.
- King, I. (1996). The road to continuous improvement: BPR and Project Management. *IIE solutions*. 28(10), 22-28.
- King, S. S., Rahman, R. A., Fauzi, M. A., & Haron, A. T. (2021, February). Mechanisms for addressing the impact of COVID-19 on infrastructure projects. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 682, No. 1, p. 012047). IOP Publishing.
- Kirk, R. E. (2013). Research strategies and the control of nuisance variables. *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences*, 1-30.
- Klein, H. K., & Myers, M. D. (1999). A set of principles for conducting and evaluating interpretive field studies in information systems. *MIS quarterly*, 67-93.

- Kloppenborg, T. J., Tesch, D., & Manolis, C. (2014). Project success and executive sponsor behaviors: Empirical life cycle stage investigations. *Project Management Journal*, 45(1), 9-20.
- Konanahalli, A., Oyedele, L. O., Spillane, J., Coates, R., Meding, J. V., & Ebohon, J. (2014). Cross-cultural intelligence (CQ): It's impact on British expatriate adjustment on international construction projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(3), 423 – 448.
- Larson, E. W., & Gobeli, D. H. (1989). Significance of project management structure on development success. *IEEE transactions on engineering management*, 36(2), 119-125.
- Li, Z., Jin, Y., Li, W., Meng, Q., & Hu, X. (2022). Impacts of COVID-19 on construction project management: a life cycle perspective. *Engineering, construction and architectural management*, (ahead-of-print).
- Lee-Kelley, L., & Sankey, T. (2008). Global virtual teams for value creation and project success: A case study. *International Journal of Project Management*, 26, 51-62.
- Ledgerwood, A., Trope, Y., & Liberman, N. (2015). Construal level theory and regulatory scope. *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences: An Interdisciplinary, Searchable, and Linkable Resource*, 1-10.
- Leidecker, J. K., & Bruno, A. V. (1984). Identifying and using critical success factors. *Long range planning*, 17(1), 23-32.
- Liberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 5–18. doi:10.1037/0022-3514.75.1.5
- Liberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, 322(5905), 1201-1205.
- Liberman, N., Trope Y., & Stephan, E. (2007). *Social psychology handbook of basic principles*. The Guilford press New York London. 2nd edition
- Lim, C. & Mohamed, M. (1999). Criteria of project success: an exploratory re-examination. *International Journal of Project Management*. Vol. 17 No. 4, pp. 243–248
- Linberg, K. R. (1999). Software developer perceptions about software project failure: a case study. *Journal of Systems and Software*, 49(2-3), 177–192. doi:10.1016/s0164-1212(99)00094-1
- Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of project management*, 29(7), 877-888.
- Lipovetsky, S., Shenhar, A., Tishle & Dvir, D. (1997). The relative importance of project success dimensions. *R&D Management* 27, 2.
- Liviatan, I., Trope, Y., & Liberman, N. (2008). Interpersonal similarity as social distance dimension: Implication for perception of other's action. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(5), 1256–1269.
- Loveys, K., Hiko, C., Sagar, M., Zhang, X., & Broadbent, E. (2022). “I felt her company”: A qualitative study on factors affecting closeness and emotional support seeking with an embodied conversational agent. *International Journal of Human-Computer Studies*, 160, 102771.
- Malkoc, S. A., Zauberan, G., & Ulu, C. (2005). Consuming now or later? The interactive effect of

- timing and attribute alignability. *Psychological Science*, 16(5), 411-417.
- Mali, A.P., & Waghmare, A.P. (2016). Embodied energy audit of residential building. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science* 2(7), pp. 1141-1147.
- Martens, C. D. P., Machado, F. J., Martens, M. L., & de Freitas, H. M. R. (2018). Linking entrepreneurial orientation to project success. *International Journal of Project Management*, 36(2), 255-266.
- Martens, C. D. P., Scafuto, I. C., Bartholomeu Filho., J., & Zanfelicce, R. L. (2022, jan. /jun.). Editorial. Como identificar possíveis produtos técnicos/tecnológicos nas dissertações e teses? Proposta de um instrumento para diagnóstico. *Revista Inovação, Projetos e Tecnologias - IPTEC*, São Paulo, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.5585/iptec.v10i1.21141>.
- MAZZON, J.A. (1978). Formulação de um modelo de avaliação e comparação de modelos em marketing. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo
- Mazzon, J. A., & Hernandez, J. M. C. (2013). Produção científica brasileira em marketing no período 2000- 2009. *Revista de Administração de Empresas*, 53(1), 67-80
- Might, R. J., & Fischer, W. A. (1985). The role of structural factors in determining project management success. *IEEE Transactions on Engineering Management*, (2), 71-77.
- Milosevic, D., Patanakul, P. (2005). Standardized project management may increase development projects success. *International Journal of Project Management* 23,181–192.
- Mir, F.A., & Pinnington, A.H. (2014). Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. *International Journal of Project Management*, Vol. 32 No. 2, pp. 202–217.
- Montequin, V. R., Cousillas, S. M., Alvarez, V., & Villanueva, J. (2016). Success Factors and Failure Causes in Projects: analysis of cluster patterns using self-organizing maps. *Procedia Computer Science*, 100, pp 440- 448.
- Munns, A.K. & Bjeirmi, B.F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*. 14 (2), 81–88.
- Murphy, D., Baker, N. & Fisher, D. (1974). *Determinants of Project Success*, Boston College, National Aeronautics and Space Administration, Boston. (No. NASA-CR-139407).
- Nguyen, L., Ogunlana, S. O., & Thi Xuan Lan, D. (2004). A study on project success factors in large construction projects in Vietnam. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(6), pp. 404-413.
- Nguyen, T., Carnevale, J. J., Scholer, A. A., Miele, D. B., & Fujita, K. (2019). Metamotivational knowledge of the role of high-level and low-level construal in goal-relevant task performance. *Journal of personality and social psychology*, 117(5), 876.
- Nicholas, J.M. (1994). *Managing Business and Engineering Projects: Concepts and Implementation*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Nussbaum, S., Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Creeping dispositionism: the temporal dynamics of behavior prediction. *Journal of personality and social psychology*, 84(3), 485
- Obiajunwa, C. C. (2012). A framework for the evaluation of turnaround maintenance projects. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 18(4), 368–383. doi:10.1108/13552511211281543

- Osei-Kyei, R., & Chan, A. P. (2018). Stakeholders' perspectives on the success criteria for public-private partnership projects. *International Journal of Strategic Property Management*, 22(2), 131-142.
- Parada, J. (2020). Understanding the Sector Impact of COVID-19: Engineering & Construction. Deloitte Perspectives. Available online: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/understanding-the-sectorimpact-of-covid-19--engineering---const.html> (acesso em 7 de setembro 2022)
- Park, H. S., Ulusoy, E., Choi, S. Y., & Lee, H. E. (2020). Temporal distance and descriptive norms on environmental behaviors: A cross-cultural examination of construal-level theory. *Sage Open*, 10(1), 2158244020914576.
- Pinto, J. K. & Slevin, D. P. (1988). Critical success factors across the project life cycle: definitions and measurement techniques. *Project Management Journal*, 19(3), 67-75
- Pinto, J.K. & Slevin, D.P.(2006). *Project Critical Success Factors. The Project-Implementation Profile*”, in Leidecker, D.I. and Gareis, R. (Eds.), *Global project management handbook: Planning, organizing, and controlling international projects*, 2nd ed, McGraw-Hill, New York, 13-1 - 13-11.
- Pollack, J., & Matous, P. (2019). Testing the impact of targeted team building on project team communication using social network analysis. *International Journal of Project Management*, 37(3), 473-484.
- Pollock, A., & Berge, E., (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*. Vol. 13(2) 138–156 .
- Pankratz, O., & Basten, D. (2014). Ladder to success—eliciting project managers' perceptions of IS project success criteria. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 2(2), 5-24.
- Pankratz, O., & Basten, D. (2018). Opening the black box: Managers' perceptions of IS project success mechanisms. *Information & Management*, 55(3), 381-395.
- Polzer, J. T., Crisp, C. B., Jarvenpaa, S. L., & Kim, J. W. (2006). Extending the Faultline model to geographically dispersed teams: How collocated subgroups can impair group functioning. *Academy of management Journal*, 49(4), 679-692.
- Prabhakar, G. P. (2008). What is project success: a literature review. *International Journal of Business and Management*, 3(9), 3-10.
- Presbitero, A. (2019). Foreign language skill, anxiety, cultural intelligence and individual task performance in global virtual teams: A cognitive perspective. *Journal of International Management*.
- Procaccino, J. & Verner, J. (2006). Software project managers and project success: an exploratory study. *Journal of Systems and Software*, Vol. 79, No. 11, pp.1541–1551.
- Procaccino, J. D., Verner, J. M., Overmyer, S. P., & Darter, M. E. (2002). Case study: factors for early prediction of software development success. *Information and software technology*, 44(1), 53-62
- Pryke, S. & Smyth, H. (2006). *The Management of Complex Projects: A Relationship Approach*, Wiley- Blackwell, Chichester.

- Radolph, W.A., & Posner, B.Z. (1994). *Effective Project Planning and Management*. Prentice Hall International.
- Rashvand, P., & Zaimi Abd Majid, M. (2014). Critical criteria on client and customer satisfaction for the issue of performance measurement. *Journal of management in Engineering*, 30(1), 10-18.
- Raghuram, S., Tuertscher, P., & Garud, R. (2010). Research Note: Mapping the Field of Virtual Work: A Cocitation Analysis. *Information Systems Research* 21(4), pp. 983-999
- Reyt, J. N., Wiesenfeld, B. M., & Trope, Y. (2016). Big picture is better: The social implications of construal level for advice taking. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 135, 22-31.
- Richardson, T. (1995). Project Management pitfalls. *Business Communications review*, 25(8), 49.
- Rim, S., Uleman, JS, & Trope, Y. (2009). Spontaneous trait inference and construal level theory: Psychological distance increases nonconscious trait thinking. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 1088-1097. doi: 10.1016 / j. jesp.2009.06.015
- Rolstadas, A., Tommelein, I., Morten Schiefloe, P., & Ballard, G. (2014). Understanding project success through analysis of project management approach. *International Journal of Managing Projects in Business*, 7(4), pp. 638-660.
- Saab, A. B., & Botelho, D. (2020). Are organizational buyers rational? Using price heuristics in functional risk judgment. *Industrial Marketing Management*, 85, 141–151.
- Saarinen, T.,(1996). An expanded instrument for evaluating information system success. *Information & Management*. Volume 31, Issue 2., p. 103-118
- Sami Ur Rehman, M., Shafiq, M. T., & Afzal, M. (2022). Impact of COVID-19 on project performance in the UAE construction industry. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 20(1), 245-266
- Scott-Young, C. & Samson, D. (2008). Project success and project team management: Evidence from capital projects in the process industries. *Journal of Operations Management*, Vol. 26 No. 6, pp. 749– 766.
- Serrador, P. & Turner, R.J. (2015).The Relationship Between Project Success and Project Efficiency. *Project Management Journal*, Vol. 46 No. 1, pp. 30–39.
- Seymour, T., & Hussein, S. (2014). The history of project management. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, 18(4), 233-240.
- Shenhar, A.J. & Dvir, D. (2007), *Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
- Shenhar, A.J. & Dvir, D. (2007b), *Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation*, Harvard Business School Press, Boston, Mass
- Shenhar, A.J., Dvir, D., Levy, O. & Maltz, A.C. (2001). Project Success. A Multidimensional Strategic Concept. *Long Range Planning*, Vol. 34 No. 6, pp. 699–725.
- Shenhar, A., & Dvir, D.(2010). *Reinventando gerenciamento de projetos - A abordagem diamante ao crescimento e inovação bem-sucedidos*. Tradução de R. Brian Taylor. Harvard Business School Press, M. Books.

- Smith, P. K., & Trope, Y. (2006). You focus on the forest when you're in charge of the trees: power priming and abstract information processing. *Journal of personality and social psychology*, 90(4), 578.
- Stephan, E., Liberman, N., & Trope, Y. (2010). Politeness and psychological distance: a construal level perspective. *Journal of personality and social psychology*, 98(2), 268
- Sundstrom, E., De Meuse, K. P., & Futrell, D. (1990). Work teams: Applications and effectiveness. *American psychologist*, 45(2), 120.
- Tishler, A, Lipovetsky, S., Dvir, D. & Shenhar, A. (1996). Identifying critical success factors in defense development projects: a multivariate analysis. *Technological Forecasting and Social Change* 51, 151–171.
- Thomas, G., & Fernández, W. (2008). Success in IT projects: A matter of definition?. *International journal of project management*, 26(7), 733-742.
- Thomas, D. C., Stahl, G. K., Ravlin, E. C., Poelmans, S., Pekerti, A., Maznevski, M. L., Lazarova, M. B., Elron, E., Ekelund, B. Z., Cerdin, J. L., Brislin, R., Aycan, Z., & Au, K. (2008). Cultural intelligence: Domain and assessment. *International Journal of Cross-Cultural Management*, 8(2): 123–143.
- Torrez, B., Waksalak, C., & Amit, E. (2019). Dynamic distance: Use of visual and verbal means of communication as social signals. *Journal of Experimental Social Psychology*, 85, 103849.
- Trope, Y., Liberman, N., & Waksalak, C. (2007). Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of Consumer Psychology*. 17(2):83–95.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*. 117(2):440–463.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological review*, 110(3), 403.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2000). Temporal construal and time-dependent changes in preference. *Journal of personality and social psychology*, 79(6), 876.
- Turner, R.J. & Zolin, R. (2012).Forecasting Success on Large Projects: Developing Reliable Scales to Predict Multiple Perspectives by Multiple Stakeholders Over Multiple Time Frames. *Project Management Journal*, Vol. 43 No. 5, pp. 87–99.
- Turner, J.R. (1999). *The Handbook of Project-Based Management: Improving the Processes for Achieving Strategic Objectives*, second ed. McGraw-Hill Publishing Co, London.
- Turner, J. R. (2009). *Handbook of project-based management: Leading strategic change in organizations*. McGraw-Hill Education
- Turner, J. R., & Xue, Y. (2018). On the success of megaprojects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(3), 783-805.
- Van Boven, L., Kane, J., McGraw, A. P., & Dale, J. (2010). Feeling close: emotional intensity reduces perceived psychological distance. *Journal of personality and social psychology*, 98(6), 872.
- Viglia, G., Zaefarian, G., & Ulqinaku, A. (2021). How to design good experiments in marketing: Types, examples, and methods. *Industrial Marketing Management*, 98, 193-206.

- Wang, E.T., Chang, J.Y., Jiang, J.-Y.J. & Klein, G. (2011). User advocacy and information system project performance. *International Journal of Project Management*, Vol. 29 No. 2, pp. 146–154.
- Wakslak, C., & Trope, Y. (2009). The effect of construal level on subjective probability estimates. *Psychological Science*, 20(1), 52-58.
- Wakslak, C. J., Trope, Y., Liberman, N., & Alony, R. (2006). Seeing the Forest When Entry is Unlikely: Probability and the Mental Representation of Events. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.946239
- Wateridge, J., (1998). How can IS/IT projects be measured for success? *International Journal of Project Management*. Volume 16, Issue 1, February 1998, Pages 59-63
- Wateridge, J. (1995). IT projects: a basis for success. *International Journal of Project Management* 13 (3), 169–172.
- Weaver, P. (2007). The Origins of Modern Project Management. *Fourth Annual PMI College of Scheduling Conference* 15-18 April 2007 Marriott Pinnacle Downtown, Vancouver. Available
- Webster Jr, M., & Sell, J. (2014). Why do experiments?. In *Laboratory experiments in the social sciences* (pp. 5-21). *Academic Press*.
- Wiesenfeld, B. M., Reyt, J. N., Brockner, J., & Trope, Y. (2017). Construal level theory in organizational research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 367-400.
- Williams, P., Ashill, N.J., Naumann, E. & Jackson, E. (2015). Relationship quality and satisfaction. Customer-perceived success factors for on-time projects. *International Journal of Project Management*, Vol. 33 No. 8, pp. 1836–1850.
- Wilson, J., Crisp, C. B., & Mortensen, M. (2013). Extending Construal-Level Theory to Distributed Groups: Understanding the Effects of Virtuality. *Organization Science*, 24(2), 629–644. doi:10.1287/orsc.1120.0750
- Winter, M., & Szczepanek, T. (2008). Projects and programmes as value creation processes: A new perspective and some practical implications. *International Journal of Project Management*, 26(1), 95–103. doi:10.1016/j.ijproman.2007.08.01
- Wood, M. O., Noseworthy, T. J., & Colwell, S. R. (2013). If you can't see the forest for the trees, you might just cut down the forest: the perils of forced choice on “seemingly” unethical decision-making. *Journal of Business Ethics*, 118(3), 515-527.
- Zellmer-Bruhn, M., Caligiuri, P., & Thomas, D. C. (2016). From the editors: Experimental designs in international business research. *Journal of International Business Studies*. 47, 399–407
- Zidane, Y. J., Johansen, A., & Ekambaram, A. (2015). Project evaluation holistic framework—application on megaproject case. *Procedia Computer Science*, 64, 409-416.
- Zolin, R, Rezvani, A., Chang, A., Wiewiora, A., Ashkanasy, N. M., & Jordan, P. J. (2016). Manager emotional intelligence and project success: The mediating role of job satisfaction and trust. *International Journal of Project Management*, 34(7), pp. 1112-1122.
- Zviran, M., Pliskin, N., & Levin, R. (2005). Measuring user satisfaction and perceived usefulness in the ERP context. *Journal of computer information systems*, 45(3), 43-52
- Zwikaël, O., & Smyrk, J. (2012). A General Framework for Gauging the Performance of Initiatives to Enhance Organizational Value. *British Journal of Management*, 23, S6