

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FEI**

**CRISTIANE ESTEVES CRUZ**

**O PAPEL DO GERENTE DE PROJETOS E DOS *STAKEHOLDERS* NO  
SUCESSO DE PROJETOS: UM ESTUDO A PARTIR DA ABORDAGEM  
*SOFT E HARD***

**São Bernardo do Campo**

**2017**

**CRISTIANE ESTEVES CRUZ**

**O PAPEL DO GERENTE DE PROJETOS E DOS *STAKEHOLDERS* NO  
SUCESSO DE PROJETOS: UM ESTUDO A PARTIR DA ABORDAGEM  
*SOFT E HARD***

Dissertação apresentada ao Centro Universitário FEI  
como parte dos requisitos necessários para obtenção  
do título de Mestre em Engenharia Mecânica na área  
de concentração em Produção, orientado pela Prof.<sup>a</sup>  
Dr.<sup>a</sup> Gabriela Scur Almudi.

**São Bernardo do Campo**

**2017**

Esteves Cruz, Cristiane.

O papel do gerente de projetos e dos stakeholders no sucesso de projetos: um estudo a partir da abordagem soft e hard / Cristiane Esteves Cruz. São Bernardo do Campo, 2017.

105 p. : il.

Dissertação - Centro Universitário FEI.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Gabriela Scur Almudi.

1. Gerente de projetos. 2. Competências soft e hard. 3. Stakeholders. 4. Sucesso de projeto. I. Scur Almudi, Gabriela, orient. II. Título.

Elaborada pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da FEI com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**Aluno:** Cristiane Esteves Cruz

**Matrícula:** 215104-1

**Título do Trabalho:** O papel do gerente de projetos e dos stakeholders no sucesso de projetos: um estudo a partir da abordagem soft e hard.

**Área de Concentração:** Produção

**Orientador:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela Scur Almudi

**Data da realização da defesa:** 24/04/2017

**ORIGINAL ASSINADA**

**Avaliação da Banca Examinadora:**

São Bernardo do Campo,        /        /        .

**MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA**

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela Scur Almudi

Ass.: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Mauro Sampaio

Ass.: \_\_\_\_\_

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marly Monteiro de Carvalho

Ass.: \_\_\_\_\_

A Banca Julgadora acima-assinada atribuiu ao aluno o seguinte resultado:

APROVADO ☒

REPROVADO ☐

**VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO**

**APROVO A VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO EM QUE  
FORAM INCLUÍDAS AS RECOMENDAÇÕES DA BANCA  
EXAMINADORA**

Aprovação do Coordenador do Programa de Pós-graduação

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rodrigo Magnabosco

Dedico esta dissertação a meus amados pais, Julieta e Fernando, meus exemplos de vida, ao Daniel, meu marido, por toda paciência e companheirismo e ao nosso filho, Emanuel, fruto de tanto amor.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por todas as bênçãos e por iluminar minha vida com pessoas inspiradoras e que encorajaram a enfrentar desafios e ajudaram a me tornar melhor a cada dia.

Aos meus pais, por todo apoio, orientação e amor incondicional durante todos esses anos e ao meu marido pela paciência, ajuda e companheirismo.

Em especial à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gabriela Scur Almudi, minha orientadora que acreditou em minhas ideias e auxiliou no desenvolvimento deste trabalho em todos os momentos.

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Paula Vilas Boas Viveiros Lopes e ao Prof. Dr. Mauro, pelas críticas e sugestões durante e após a qualificação deste trabalho. Agradeço também a todos os professores do Centro Universitário da FEI, aos colegas de mestrado e toda administração do curso pela atenção dispendida, ensinamentos transmitidos e experiências compartilhadas.

À Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marly Monteiro de Carvalho, pelas aulas e trabalhos realizados na USP e também por contribuir na banca examinadora.

À empresa que trabalho Voith Hydro, pelo auxílio e flexibilização dos meus horários de tal forma que pude conciliar os estudos do mestrado. Especialmente ao Dr. Stefan Hofmann, meu chefe, líder e inspirador que abriu muitos caminhos em minha vida profissional e acadêmica.

Aos meus familiares, especialmente Tatiany Silva Esteves Cruz que me auxiliou na pesquisa de campo e revisão do trabalho.

Finalmente, a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

*"The aim [of education] must be the training of  
independently acting and thinking individuals who,  
however, see in the service to the community their  
highest life problem."*

Albert Einstein

## RESUMO

A gestão de *stakeholders* é relevante uma vez que pode gerar impactos de diferentes naturezas ao longo da vida do projeto, sendo assim, atender suas expectativas é crucial para o sucesso do projeto. Quem garante que as expectativas dos *stakeholders* sejam atendidas é o gerente de projetos, monitorando suas necessidades em relação aos principais objetivos do projeto. O gerente de projetos, por sua vez, detém um conjunto de competências essenciais e influentes na gestão e sucesso de projeto. Nesse contexto, o presente estudo consiste no entendimento de quais competências do gerente de projetos sob as perspectivas *soft* e *hard* impactam na relação com *stakeholders* e como esses elementos influenciam a percepção de sucesso de projeto. Para tanto, foi realizada uma pesquisa *survey* através da rede profissional LinkedIn com 100 gerentes de projetos. O resultado obtido mostrou que as hipóteses de que as competências do gerente de projetos ( $R^2 = 12,7\%$ ,  $p\text{-value} = 0,030$  e  $t\text{-student} = 2,173$ ) e os *stakeholders* ( $R^2 = 9,8\%$ ,  $p\text{-value} = 0,000$  e  $t\text{-student} = 4,262$ ) possuem impacto estatisticamente significativo no sucesso de projeto. Além disso, foi possível verificar que as competências *soft* explicam melhor a relação o sucesso de projeto do que aquelas consideradas *hard*. Essa constatação é um fator importante para a formação e experiência do gerente de projetos. Tanto no universo universitário e empresarial o desenvolvimento da comunicação, liderança, habilidades e atitudes interpessoais e gestão de pessoas e *stakeholders* podem gerar benefícios aos projetos e, conseqüentemente, às organizações. Ademais, o mapeamento da influência dos *stakeholders* e o entendimento do impacto do cliente no projeto podem melhorar o atendimento às suas necessidades a fim de potencializar o resultado dos projetos.

Palavras-chave: Gerente de projetos. Competências *soft* e *hard*. *Stakeholders*. Sucesso de projeto.

## ABSTRACT

Stakeholder management is relevant since it can generate impacts of different natures throughout project life; therefore to meet their expectations is crucial to the project success. Who guarantees the expectations of stakeholders are met is the project manager, monitoring their needs in relation to the main project objectives. Project manager, in turn, holds a set of essential and influential skills in management and project success. In this context, the present study consists of understanding which competencies of the project manager under the soft and hard perspectives impact on the relationship with stakeholders and how these elements influence the perception of project success. For this, a survey was conducted through the professional network LinkedIn with 100 project managers. The results obtained showed that the project manager competencies ( $R^2 = 12.7\%$ ,  $p\text{-value} = 0.030$  and  $t\text{-student} = 2,173$ ) and stakeholders ( $R^2 = 9.8\%$ ,  $p\text{-value} = 0.000$  and  $t\text{-student} = 4,262$ ) have a statistically significant impact on project success. In addition, it was possible to verify that soft competences explain better the relation to project success than those considered hard. This finding is an important factor for project manager training and experience. Both university and business universe the development of communication, leadership, interpersonal skills and attitudes and people and stakeholders management can generate benefits to projects and, consequently, to organizations. In addition, the mapping of the influence of the stakeholders and the understanding of the impact of the client in the project can improve the attendance to their needs in order to maximize the projects results.

Key-words: Project manager. Soft and hard skills. Stakeholders. Project Success.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 – Estrutura da Dissertação .....                                                               | 17 |
| Figura 2 – Relação entre <i>stakeholders</i> e o projeto .....                                          | 22 |
| Figura 3 – Três aspectos da teoria de <i>stakeholders</i> .....                                         | 24 |
| Figura 4 – Diagrama arco-íris .....                                                                     | 25 |
| Figura 5 – Matriz de Poder/Interesse .....                                                              | 26 |
| Figura 6 – Tipos de <i>stakeholders</i> .....                                                           | 28 |
| Figura 7 – Três dimensões da competência .....                                                          | 34 |
| Figura 8 – Modelo estrutural.....                                                                       | 48 |
| Figura 9 – Modelo conceitual da pesquisa.....                                                           | 48 |
| Figura 10 – Modelo conceitual detalhado.....                                                            | 49 |
| Figura 11 – Diagramação da pesquisa .....                                                               | 52 |
| Figura 12 – Cálculo da amostra mínima da pesquisa exemplo.....                                          | 59 |
| Figura 13 – Análise PLS com 7 fatores do construto Competências.....                                    | 64 |
| Figura 14 – Análise PLS com 7 fatores validados do construto Competências .....                         | 68 |
| Figura 15 – Análise PLS com 4 fatores do construto Sucesso.....                                         | 69 |
| Figura 16 – Análise PLS com 4 fatores validados do construto Sucesso .....                              | 70 |
| Figura 17 – Relação Competências- <i>Stakeholders</i> com cargas fatoriais e $R^2$ .....                | 71 |
| Figura 18 – Relação Competências- <i>Stakeholders</i> com valores <i>t-student</i> das correlações..... | 72 |
| Figura 19 – Modelo Competências-Sucesso com cargas fatoriais e $R^2$ .....                              | 73 |
| Figura 20 – Modelo Competência-Sucesso com valores <i>t-student</i> das correlações .....               | 74 |
| Figura 21 – Modelo Competências <i>Soft</i> -Sucesso com cargas fatoriais e $R^2$ .....                 | 75 |
| Figura 22 – Modelo Competências <i>Soft</i> -Sucesso com valores <i>t-student</i> das correlações.....  | 75 |
| Figura 23 – Modelo Competências <i>Hard</i> -Sucesso com cargas fatoriais e $R^2$ .....                 | 76 |
| Figura 24 – Modelo Competências <i>Hard</i> -Sucesso com valores <i>t-student</i> das correlações ..... | 76 |
| Figura 25 – Modelo <i>Stakeholders</i> -Sucesso com cargas fatoriais e $R^2$ .....                      | 77 |
| Figura 26 – Modelo <i>Stakeholders</i> -Sucesso com valores <i>t-student</i> das correlações.....       | 78 |
| Figura 27 – Modelo Final.....                                                                           | 79 |

## LISTA DE QUADROS

|                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 1 – <i>Stakeholders</i> de Projeto da Revisão de Literatura .....                     | 23  |
| Quadro 2 – Cinco atributos mais demandados por competência CHA.....                          | 35  |
| Quadro 3 – Cinco atributos mais demandados por indústria CHA.....                            | 36  |
| Quadro 4 – <i>Framework</i> das dimensões <i>hard</i> e <i>soft</i> .....                    | 38  |
| Quadro 5 – Revisão da literatura das competências <i>hard</i> e <i>soft</i> .....            | 41  |
| Quadro 6 – Dimensões <i>soft</i> e <i>hard</i> das competências do gerente de projetos ..... | 42  |
| Quadro 7 – Revisão da literatura das dimensões de sucesso de projeto .....                   | 47  |
| Quadro 8 – Protocolo de pesquisa para construto <i>Stakeholders</i> .....                    | 54  |
| Quadro 9 – Protocolo de pesquisa para construto Competências (continua).....                 | 55  |
| Quadro 10 – Protocolo de pesquisa para construto sucesso de projeto .....                    | 56  |
| Quadro 11 – Critérios de Validação dos Construtos.....                                       | 63  |
| Quadro 12 – Resumo da validação dos indicadores do construto Competências .....              | 67  |
| Quadro 13 – Cálculo GoF da relação Competências-Sucesso .....                                | 73  |
| Quadro 14 – Cálculo GoF da relação <i>Stakeholders</i> -Sucesso .....                        | 77  |
| Quadro 15 – Variáveis componentes do construto Competências antes da validação .....         | 96  |
| Quadro 16 – Validação da VME do construto Competências .....                                 | 99  |
| Quadro 17 – Variáveis componentes do construto Competências validada .....                   | 101 |
| Quadro 18 – Variáveis componentes do construto Sucesso antes da validação .....              | 104 |
| Quadro 19 – Variáveis componentes do construto Sucesso após primeira rodada.....             | 105 |
| Quadro 20 – Variáveis componentes do construto Sucesso validado.....                         | 106 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1 – Grau acadêmico dos respondentes .....                                          | 61  |
| Tabela 2 – Experiência em gerenciamento de projetos dos respondentes .....                | 61  |
| Tabela 3 – Atividade econômica.....                                                       | 62  |
| Tabela 4 – País/Região de execução do projeto.....                                        | 62  |
| Tabela 5 – Tamanho máximo da equipe .....                                                 | 62  |
| Tabela 6 – Matriz de cargas cruzadas do construto Competências.....                       | 65  |
| Tabela 7 – Validade discriminante do construto Competências .....                         | 66  |
| Tabela 8 – Valores das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Competências.....      | 68  |
| Tabela 9 – Valores parciais das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Sucesso ..... | 69  |
| Tabela 10 – Valores das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Sucesso .....         | 70  |
| Tabela 11 – Validade Discriminante do construto Sucesso .....                             | 70  |
| Tabela 12 – Matriz de cargas cruzadas do construto Sucesso .....                          | 71  |
| Tabela 13 – Resumo resultados PLS e <i>bootstrapping</i> de Competências-Sucesso.....     | 77  |
| Tabela 14 – Verificação das hipóteses .....                                               | 79  |
| Tabela 15 – Matriz de cargas cruzadas do construto Competências sem validação.....        | 100 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|       |                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|
| AC    | Alfa de Cronbach                                    |
| AIPM  | <i>Australian Institute of Project Management</i>   |
| APM   | <i>Association for Project Management</i>           |
| CC    | Confiabilidade Composta                             |
| CF    | Carga Fatorial                                      |
| CHA   | Conhecimento, Habilidades e Atitudes                |
| FCS   | Fatores Críticos de Sucesso                         |
| GoF   | <i>Goodness of Fit</i>                              |
| IPMA  | <i>International Project Management Association</i> |
| MEE   | Modelagem de Equações Estruturais                   |
| PLS   | <i>Partial Least Square</i>                         |
| PMBok | <i>Project Management Body of Knowledge</i>         |
| PMI   | <i>Project Management Institute</i>                 |
| VD    | Validade Discriminante                              |
| VME   | Variância Média Extraída                            |

## SUMÁRIO

|          |                                                                              |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                                       | <b>14</b> |
| <b>2</b> | <b><i>STAKEHOLDERS</i>.....</b>                                              | <b>18</b> |
| 2.1      | CONCEITO DE <i>STAKEHOLDERS</i> .....                                        | 18        |
| 2.2      | <i>STAKEHOLDERS</i> E A GESTÃO DE PROJETOS .....                             | 20        |
| 2.3      | MAPEAMENTO DOS <i>STAKEHOLDERS</i> .....                                     | 23        |
| <b>3</b> | <b>COMPETÊNCIAS DO GERENTE DE PROJETOS.....</b>                              | <b>30</b> |
| 3.1      | CONCEITOS DE COMPETÊNCIA .....                                               | 32        |
| 3.2      | ABORDAGENS <i>SOFT</i> E <i>HARD</i> .....                                   | 37        |
| <b>4</b> | <b>SUCESSO DE PROJETO .....</b>                                              | <b>43</b> |
| <b>5</b> | <b>MODELO CONCEITUAL PROPOSTO .....</b>                                      | <b>48</b> |
| 5.1      | MODELO .....                                                                 | 48        |
| 5.2      | HIPÓTESES DA PESQUISA .....                                                  | 50        |
| <b>6</b> | <b>METODOLOGIA.....</b>                                                      | <b>52</b> |
| 6.1      | ABORDAGENS DA PESQUISA CIENTÍFICA.....                                       | 52        |
| 6.2      | OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONSTRUTOS.....                                        | 53        |
| 6.3      | TÉCNICA ESTATÍSTICA.....                                                     | 57        |
| 6.4      | PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....                                        | 58        |
| 6.5      | POPULAÇÃO E AMOSTRA .....                                                    | 58        |
| <b>7</b> | <b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>                           | <b>61</b> |
| 7.1      | ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS .....                                           | 61        |
| 7.2      | ANÁLISE DO MODELO DE MENSURAÇÃO .....                                        | 63        |
| 7.2.1    | Análise do Construto Competências .....                                      | 64        |
| 7.2.2    | Análise do Construto Sucesso .....                                           | 68        |
| 7.3      | ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL .....                                           | 71        |
| 7.3.1    | Análise das relações dos construtos Competências e <i>Stakeholders</i> ..... | 71        |
| 7.3.2    | Análise das relações dos construtos Competências e Sucesso.....              | 73        |
| 7.3.3    | Análise das relações dos construtos <i>Stakeholders</i> e Sucesso .....      | 77        |

|       |                                                        |    |
|-------|--------------------------------------------------------|----|
| 7.3.4 | Modelo final da pesquisa .....                         | 78 |
| 8     | CONCLUSÕES.....                                        | 80 |
| 8.1   | CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                             | 80 |
| 8.2   | IMPLICAÇÕES PARA A TEORIA.....                         | 81 |
| 8.3   | IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA .....                       | 81 |
| 8.4   | LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....                           | 82 |
| 8.5   | SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS .....                 | 82 |
|       | REFERÊNCIAS.....                                       | 84 |
|       | APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO .....                        | 91 |
|       | APÊNDICE B – VALIDAÇÃO DO CONSTRUTO COMPETÊNCIAS ..... | 96 |

## 1 INTRODUÇÃO

No atual ambiente globalizado e de alta competitividade, o sucesso organizacional depende cada vez mais de projetos, pois além de impulsionarem as inovações, tornam as organizações mais modernas e mais eficientes (CLELAND; GAREIS, 2006; SHENHAR; DVIR, 2007). Assim, o reconhecimento da importância estratégica do gerenciamento de projetos no ambiente corporativo está no foco dos líderes organizacionais, uma vez que o alinhamento do gerenciamento de projetos com a estratégia de negócios pode melhorar o desempenho e alcance dos objetivos e estratégias organizacionais (SRIVANNABOON, 2006; AUBRY; HOBBS, 2011; YANG; HUANG; HSU, 2014).

A prática de gerenciamento de projetos caracteriza-se por métodos de reorganização da gestão e adaptação de técnicas de administração com objetivo de obter melhor controle e uso dos recursos existentes (KERZNER, 2009). Metodologias e técnicas em gerenciamento de projetos no âmbito profissional têm sido consolidadas e divulgadas por meio de associações e institutos internacionais, tal como *Australian Institute of Project Management* - AIPM (2008), *Association for Project Management* - APM (2012), *International Project Management Association* - IPMA (2006) e *Project Management Institute* - PMI (2013). No entanto, em termos científicos ainda há campo de discussão com relação à compreensão das distintas concepções da gestão do projeto e como organizações gerem os seus projetos (PINTO; WINCH, 2016).

Contextualização, aspectos sociais e políticos, a prática de repensar, complexidade e incerteza, a realidade dos projetos e sua conceituação mais ampla são perspectivas do gerenciamento de projetos a serem explorados de forma mais crítica (SVEJVIG; ANDERSEN, 2015). No âmbito de repensar conceitos de projetos, a avaliação das incertezas é vista como uma condição necessária para a gestão eficaz do projeto. Essas incertezas podem ser minimizadas ao se entender o grau de envolvimento dos *stakeholders* e suas expectativas, aumentando, assim, a clareza e controle do projeto (ATKINSON; CRAWFORD; WARD, 2006).

A gestão de *stakeholders* é relevante, uma vez que pode gerar impactos de diferentes naturezas ao se manifestar ao longo do ciclo de vida do projeto, tais como moradores situados no curso de uma linha de metrô se opondo a construção, sindicato de mineradores interferindo na instalação de uma nova mina, ambientalistas, artistas e intelectuais protestando contra edificação de uma hidroelétrica (CARVALHO; RABECHINI JR, 2015a). De fato, existe

crescente interesse no estudo envolvendo *stakeholders* em gestão de projetos (ELIAS; CAVANA; JACKSON, 2002; OLANDER; LANDIN, 2005; WANG; HUANG, 2006; AALTONEN; JAAKKO; TUOMAS, 2008; YANG et al., 2009; TOOR; OGUNLANA, 2010; MOK; SHEN; YANG, 2015; OLANDER, 2015) e também a relação entre *stakeholders* e sucesso em projetos (DE WIT, 1988; WANG; HUANG, 2006; BERINGER; JONAS; KOCK, 2013; DAVIS, 2014; MAZUR et al., 2014).

Na medida em que os *stakeholders* possuem seus próprios interesses e perspectivas em relação ao projeto, faz-se necessário sua gestão de forma a aumentar a probabilidade de sucesso do projeto (ESKEROD; JEPSEN, 2013). Atender as expectativas dos *stakeholders* é crucial para o sucesso de projetos à medida que o sucesso pode denotar aspectos distintos para cada *stakeholder* (CARVALHO; RABECHINI JR, 2015a).

Quem garante que as expectativas dos *stakeholders* sejam atendidas é o gerente de projetos (OLANDER; LANDIN, 2005). Cabe ao gerente de projetos monitorar as necessidades dos *stakeholders* em relação aos principais objetivos do projeto (OLANDER, 2015). Como os gerentes de projetos não têm recursos ilimitados para interagir com os *stakeholders* devem decidir cuidadosamente como investir tempo e recursos nesta tarefa (ESKEROD; JEPSEN, 2013).

Eweje, Turner e Müller (2012) ao investigar o impacto das informações utilizadas pelos gerentes de projetos no valor estratégico corroboram na compreensão que os gerentes de projetos são mais eficazes na criação de valor quando são capazes de prover informações aos *stakeholders* e influenciar em suas decisões. Projetos bem-sucedidos não resultam somente de um conjunto de habilidades técnicas de gerenciamento de projeto, mas sim de um "lado humano" bem gerido (SLEVIN; PINTO, 2004).

Gerentes de projetos são selecionados para atuação nos projetos em função de suas competências frente à implementação dos fatores de sucesso apropriados (MÜLLER; TURNER, 2007b). Há ampla gama de estudos retratando as competências dos gerentes de projetos (BACCARINI, 1999; CHENG; DAINTY; MOORE, 2005; IPMA, 2006; AIPM, 2008; APM, 2012; AHSAN; HO; KHAN, 2013; CHIPULU et al., 2013; PMI, 2013), no entanto, no tocante à investigação dessas competências sob a ótica soft e hard, há poucos estudos explanando de forma mais aprofundada (FRAME, 2002; ANDERSEN et al., 2006; STEVENSON; STARKWEATHER, 2010; SÖDERLUND; MAYLOR, 2012; CSERHÁTI; SZABÓ, 2014).

Verificou-se, portanto, que a literatura acadêmica é repleta de estudos que abordam distintos aspectos tanto da relação de *stakeholders* quanto de competências do gerente de projetos com o sucesso de projetos. A pesquisa de Mazur et al. (2014) unificou essas temáticas em um modelo que estudou a relação da inteligência emocional, flexibilidade cognitiva e pensamento sistêmico com o sucesso de projeto, mediada por relações internas e externas dos *stakeholders*. Modelo este aplicado na indústria de defesa australiana e que obteve como resultado que a inteligência emocional e flexibilidade cognitiva (principalmente características de desenvolvimento, qualidade e eficácia dos relacionamentos dos gerentes de projetos) estavam relacionadas aos *stakeholders* internos e externos; e estes, por sua vez foram associados ao aumento na taxa de sucesso de projetos (MAZUR et al., 2014).

O presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto das competências do gerente de projetos e dos *stakeholders* no sucesso de projeto. Para tal, será necessário investigar não somente *stakeholders* internos e externos, mas os *stakeholders* efetivamente influentes no sucesso de projeto, além de avaliar o gerente de projetos em um panorama mais abrangente de competências sob a ótica *soft* e *hard*.

A relevância do estudo consiste no entendimento de quais competências do gerente de projetos influenciam os tipos de *stakeholders* e como cada elemento impacta o sucesso de projetos. Dessa forma, este estudo tem como problema de pesquisa a seguinte indagação:

***“Qual o impacto das competências do gerente de projetos nos stakeholders e como ambos impactam o sucesso de projeto?”***

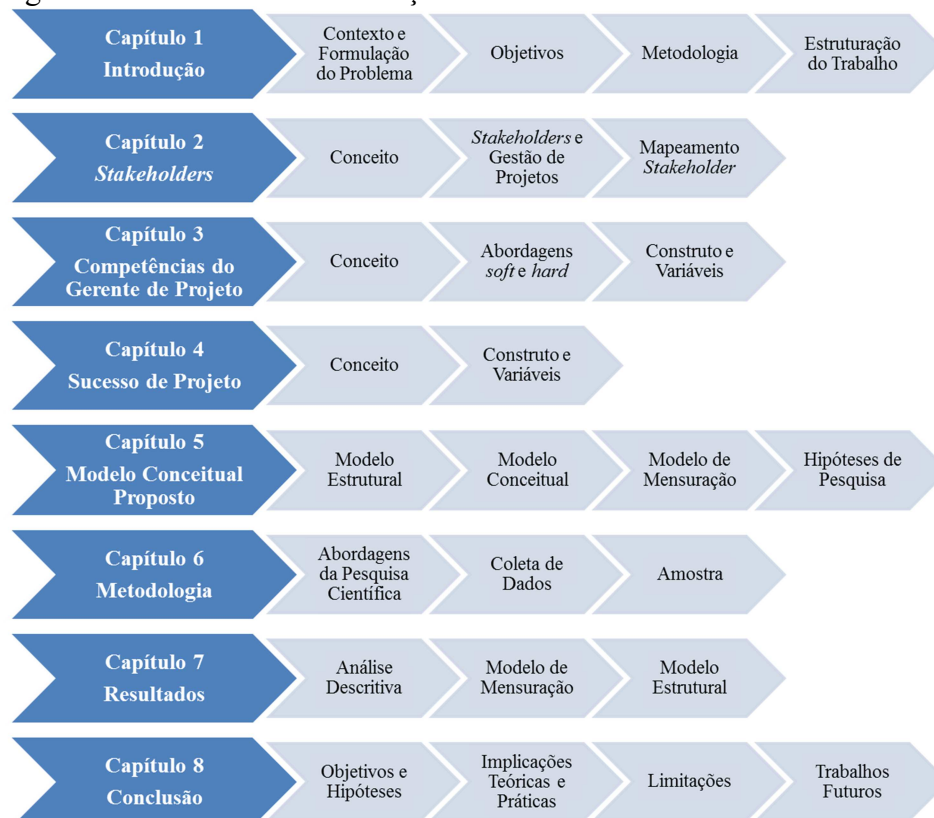
O objetivo principal desse trabalho é investigar a relação das competências do gerente de projetos e dos *stakeholders* e como ambas impactam o sucesso de projeto. Esse objetivo principal foi desdobrado nos seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as competências do gerente de projetos sob uma perspectiva *soft* e *hard*;
- b) classificar os tipos de *stakeholders*.

A abordagem metodológica utilizada inicialmente abrangeu a revisão sistemática de literatura como alicerce para o desenvolvimento de um modelo teórico. O tipo de pesquisa *survey* foi utilizada para validar o estudo. Os dados foram obtidos por meio da aplicação de um questionário estruturado a um grupo de gerentes de projeto e sua análise foi realizada a partir do uso de técnicas de estatística descritiva e multivariada com utilização de modelagem de equações estruturais.

A dissertação está estruturada em oito capítulos (Figura 1). O capítulo introdutório apresenta o contexto do estudo, relatando pesquisas realizadas no tema, lacunas existentes, relevância do presente trabalho e seus objetivos. O segundo capítulo, *stakeholders*, está organizado em três seções: conceito de *stakeholders*, *stakeholders* e a gestão de projetos e mapeamento dos *stakeholders*. O terceiro capítulo trata as competências do gerente de projetos em duas seções: conceitos de competência e abordagens *soft e hard*. Ainda embasando a revisão da literatura, o quarto capítulo aborda o sucesso de projeto. Em seguida, o quinto capítulo é destinado à apresentação do modelo teórico e hipóteses de pesquisa. O sexto capítulo visa destacar as abordagens da pesquisa científica, procedimento de coleta de dados, delimitação e amostra utilizados no trabalho. Por fim, o sétimo capítulo trata a análise dos dados, adequação do modelo e a verificação das hipóteses de pesquisa. No último capítulo é apresentada a síntese do estudo, conclusões obtidas e reflexões, contribuições para a prática, descrição das limitações e proposição de estudos a serem desenvolvidos no futuro.

Figura 1 – Estrutura da Dissertação



Fonte: Autor

## 2 *STAKEHOLDERS*

Durante os últimos anos diversos autores declararam notadamente a importância dos *stakeholders* no sucesso de projetos, havendo inúmeras publicações que tratam dos *stakeholders* em modelos estratégicos, no ambiente do projeto e nos aspectos sociais da gestão de projetos (LITTAU; JUJAGIRI; ADLBRECHT, 2010). Há confusão a respeito da análise e conceito de *stakeholders* que pode ser oriunda da diversidade de métodos e abordagens desenvolvidos em campos de estudo heterogêneos com distintas finalidades (REED et al., 2009). Por essa razão, faz-se necessário delinear *stakeholders*.

### 2.1 CONCEITO DE *STAKEHOLDERS*

Apesar da primeira citação do termo *stakeholder* ter sido cunhada em um memorando interno do Instituto de Pesquisa de Stanford em 1963 ao referir-se como "grupos sem cujo apoio a organização deixaria de existir" (FREEMAN; REED, 1983, p. 89) ainda existe crescente interesse no estudo envolvendo *stakeholders* em gestão de projetos, especialmente em pesquisas realizadas no setor de construção (ELIAS; CAVANA; JACKSON, 2002; OLANDER; LANDIN, 2005; WANG; HUANG, 2006; AALTONEN; JAAKKO; TUOMAS, 2008; YANG et al., 2009; TOOR; OGUNLANA, 2010; MOK; SHEN; YANG, 2015; OLANDER, 2015).

O próprio Freeman define *stakeholder* como "qualquer grupo ou indivíduo que pode afetar ou ser afetado pela realização dos objetivos da organização" (FREEMAN, 1984, p. 46). Littau, Jujagiri e Adlbrecht (2010) em sua pesquisa com varredura de 25 anos de Teoria dos *Stakeholders* na literatura de gerenciamento de projetos classificam a evolução dos *stakeholders* em três grupos: o primeiro grupo contendo a definição mais simples baseada em Freeman "pode afetar e ser afetado", o segundo acrescentando a ideia de "interessado em" de Cleland e, por fim, um último grupo com definições de diferentes autores. A grande maioria dos autores dos artigos analisados (45%) utilizou o conceito do primeiro grupo em seus estudos.

De acordo com Mitchell et al. (1997), por mais de uma década a abordagem dos *stakeholders* foi um instrumento efetivo de investigação para a compreensão do âmbito organizacional alargando a visão de suas funções e responsabilidades para além da maximização de lucro ao incluir os interesses e reivindicações de grupos não proprietários de ações ou capital da organização.

Freeman (1984) destaca alguns *stakeholders* em uma grande organização como sendo os proprietários, a comunidade financeira, os grupos ativistas, os clientes, os grupos de defesa do consumidor/cliente, os sindicatos, os empregados, as associações comerciais, os competidores, os fornecedores, o governo e os grupos políticos que se relacionam com a organização. Outros exemplos de *stakeholders* presentes nas operações de um determinado negócio podem ser: operadores de fábrica, supervisores de linhas de produção, coordenadores de centrais de atendimento, analistas de suporte a sistemas de produção, representantes de atendimento ao cliente, vendedores, trabalhadores de manutenção, equipe de vendas, pessoal das centrais de atendimento, trabalhadores de varejo, gerentes de linha de produção, entre outros (PMI, 2013).

Freeman e Reed (1983) relataram dois tipos de *stakeholder*: abrangente e estrito. O *stakeholder* abrangente foi considerado indivíduo ou grupo que pode afetar a realização dos objetivos de uma organização ou que é afetado pela realização dos objetivos da organização e o *stakeholder* estrito, indivíduo ou grupo ao qual a organização é dependente para manter sua sobrevivência.

Há também os *stakeholders* externos ou internos. *Stakeholders* externos podem ser classificados pela natureza da sua relação com a organização e, logo, podem influenciar o sucesso ou fracasso da estratégia organizacional. São eles: agentes econômicos, como fornecedores, concorrentes, distribuidores e acionistas; sócio/políticos, como decisores políticos, reguladores e agências governamentais; tecnológicos, como agências de normalização e proprietários de tecnologias competidoras. Já *stakeholders* internos são grupos internos de uma organização, tal como departamentos, outras localizações geográficas ou diferentes níveis hierárquicos. Os *stakeholders* externos podem tentar influenciar a estratégia de uma organização por meio de suas ligações com os *stakeholders* internos como, por exemplo, clientes podem exercer pressão sobre os gerentes de vendas para representar os seus interesses na empresa (JOHNSON; SCHOLLES; WHITTINGTON, 2008).

Inicialmente a análise dos *stakeholders* era utilizada para mobilizar, neutralizar ou derrotar os *stakeholders* a fim de atender aos objetivos estratégicos da organização (REED et al., 2009). No entanto, à medida que possuem forte influência nas decisões estratégicas organizacionais, os *stakeholders* devem ser considerados nas decisões estratégicas, tanto que alguns pesquisadores têm manifestado preocupação quanto ao nível genérico da análise de *stakeholders* que tende a projetar estratégias organizacionais também genéricas

(ACKERMANN; EDEN, 2011). Por essa razão, o entendimento da influência dos *stakeholders* no desenvolvimento da estratégia organizacional são fundamentais (JOHNSON; SCHOLES; WHITTINGTON, 2008).

Nesse sentido, como a gestão de projetos relaciona-se à melhoria de desempenho e alcance dos objetivos e estratégias organizacionais (SRIVANNABOON, 2006; AUBRY; HOBBS, 2011; YANG; HUANG; HSU, 2014), torna-se essencial o entendimento da dinâmica dos *stakeholders* na gestão de projetos.

## 2.2 *STAKEHOLDERS* E A GESTÃO DE PROJETOS

Os primeiros conceitos de projetos eram circunscritos ao departamento de defesa dos Estados Unidos e companhias de construção, ao passo que hoje são aplicados em diversas organizações e indústrias, tal como: defesa, farmacêutica, química, além de bancos e hospitais (KERZNER, 2009). Cleland e Gareis (2006) relatam que desde os anos 1950, rótulos foram dados aos elementos da disciplina de gerenciamento de projetos, ajudando a facilitar sua posterior formalização da disciplina de gestão.

O gerenciamento de projetos surgiu de forma incipiente focada em custo, cronograma e desempenho técnico para a um processo mais robusto, abrangente e integrado aos conceitos e processos de gestão ao longo dos anos mediante estudos científicos e pesquisas práticas (CLELAND; GAREIS, 2006).

A evolução do gerenciamento de projetos ocorreu de forma gradual. Inicialmente em uma fase embrionária até a década 1980 com o surgimento das primeiras associações (tal como PMI e o IPMA), seguida do desenvolvimento de *softwares* para auxiliar o gerenciamento de projetos. Nas décadas seguintes (1980 e 1990) houve grande disseminação das boas práticas de gerenciamento de projetos principalmente por meio de guias de conhecimento publicados e certificações oferecidas pelas associações de gerenciamento de projetos. Nesse período ficou evidenciado grande foco no projeto. Nos anos seguintes surgiu como uma segunda onda a preocupação com gestão organizacional como ponto principal a estruturação de modelos organizacionais de gerenciamento de projetos (CARVALHO; RABECHINI JR, 2015a).

O PMI (2013, p.5) define o gerenciamento de projetos como “a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos

seus requisitos” corroborando com a visão de Kerzner (2009) de conjunto de métodos de reestruturação da gestão e adaptação de técnicas especiais de gestão com o objetivo de obter um melhor controle e utilização dos recursos existentes.

O PMI (2013) também trata as restrições do projeto (escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos) como volúveis conforme características e contexto do projeto e elenca elementos importantes ao gerenciamento de projetos: identificação dos requisitos; atenção às necessidades e expectativas dos *stakeholders* durante o planejamento e execução do projeto; organização de comunicação eficaz e colaborativa entre *stakeholders*; gerenciamento dos *stakeholders* almejando o cumprimento dos requisitos do projeto. À vista disso, dentre os capítulos de gerenciamento de projetos estruturados pelo PMI, o mote *stakeholders* adquiriu maior importância na última revisão do PMBoK em 2013 ao se tornar a décima área de conhecimento.

Associações e institutos internacionais corroboram quanto ao conceito de *stakeholders* ampliado ao gerenciamento de projetos: “aquele que tem uma participação ou interesse no resultado do projeto”(AIPM, 2008, p.18), “grupos ou pessoas, que estão interessados no desempenho e/ou sucesso do projeto; ou quem está engajado no projeto” (IPMA, 2006, p. 41), “indivíduos ou grupos com um interesse no projeto, programa ou portfólio, porque eles estão envolvidos no trabalho ou afetados pelos resultados” (APM, 2012, p.116) e “indivíduo, grupo ou organização que pode afetar, ser afetado ou sentir-se afetado por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto” (PMI, 2013, p.30).

Os diversos *stakeholders* podem estar ativamente envolvidos ou serem afetados positiva ou negativamente pelo projeto, ademais, podem gerar conflitos ao ter expectativas contraditórias e também podem exercer influência sobre a equipe do projeto, sobre o projeto ou suas entregas com o propósito atender objetivos próprios ou de gerar resultados estratégicos (PMI, 2013).

Ainda segundo PMI (2013) *stakeholders* de determinado projeto podem se configurar como membros da equipe, bem como as entidades interessadas dentro ou fora da organização (Figura 2).

Figura 2 – Relação entre *stakeholders* e o projeto



Fonte: Autor “adaptado de” PMI, 2013, p.31

Davis (2014), em sua pesquisa a respeito da percepção dos *stakeholders* no sucesso de projeto, mapeou a frequência de *stakeholders* interessados no sucesso do projeto mencionados na literatura, sendo os mais citados: gerente de projetos, time do projeto, cliente, contratante, usuário final, patrocinador, alta gestão, organização, proprietário, gerente funcional, líder do projeto, entre outros menos citados. O resultado do estudo indica há diferentes percepções de sucesso para os distintos grupos de *stakeholders*.

Os *stakeholders* influenciam a organização do projeto por meios diretos e indiretos: equipe do projeto, divisão corporativa / agência governamental, matriz / governo, clientes, fornecedores de capital, subcontratados (consultores, colaboradores do projeto), usuários do projeto, autoridades e agências reguladoras, público (como representado pelos meios de comunicação, grupos de interesses especiais, lobistas) e outras organizações (por exemplo, grupos científicos, meio ambiente) (MALLAK; PATZAK; KURSTEDT, 1991).

Os variados níveis de responsabilidade e autoridade dos *stakeholders* podem se transformar ao longo do ciclo de vida do projeto: seu envolvimento pode variar, desde contribuições ocasionais em grupos de discussão e pesquisas até o patrocínio do projeto por meio de apoio financeiro ou político. À vista disso, a compreensão do grau de influência e o balanceamento das exigências, necessidades e expectativas dos *stakeholders* são essenciais

para o sucesso do projeto (PMI, 2013). Para satisfazer os *stakeholders*, primeiramente é necessário entender quem eles são ao identificar seus principais interesses, categorias, poder e como o poder é exercido; e também criar uma forma de lidar com suas expectativas, além de discutir como a estratégia de satisfação dos *stakeholders* pode ser implementada na gestão de projetos (MALLAK; PATZAK; KURSTEDT, 1991).

O Quadro 1 elenca alguns dos principais *stakeholders* citados na literatura de gerenciamento de projeto.

Quadro 1 – *Stakeholders* de Projeto da Revisão de Literatura

| <b>Stakeholder</b>                           | <b>Referência</b>                                                                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cliente(s)/Usuário(s)                        | Freeman (1984), Mallak, Patzak e Kurstedt (1991), PMI (2013), Davis (2014)                        |
| Fornecedore(s)/Parceiro(s)                   | Freeman (1984), Mallak, Patzak e Kurstedt (1991), Johnson et al. (2008), PMI (2013), Davis (2014) |
| Gerentes Funcionais / Diretor(es)            | PMI (2013), Davis (2014)                                                                          |
| Patrocinador(es)/Acionista(s)/Investidor(es) | Freeman (1984), Mallak, Patzak e Kurstedt (1991), PMI (2013), Davis (2014)                        |
| Escritório de Gerenciamento de Projeto (PMO) | PMI (2013)                                                                                        |
| Equipe do Projeto                            | Mallak, Patzak e Kurstedt (1991), PMI (2013), Davis (2014)                                        |
| Governo/Entidades de Meio Ambiente           | Freeman (1984), Mallak, Patzak e Kurstedt (1991), PMI (2013), Davis (2014)                        |

Fonte: Autor

Há questões de difícil equilíbrio e até conflitantes entre os interesses dos diferentes *stakeholders* (JOHNSON; SCHOLE; WHITTINGTON, 2008) por isso a importância em mapear os *stakeholders* para melhor entendimento de sua influência no projeto (FREEMAN; REED, 1983; ACKERMANN; EDEN, 2011).

### 2.3 MAPEAMENTO DOS *STAKEHOLDERS*

O mapeamento dos *stakeholders* pode auxiliar na compreensão de algumas questões, tais como: determinação do propósito e estratégias organizacionais ao considerar quais expectativas dos *stakeholders* precisam ser atendidas; se os níveis reais de interesse e poder dos *stakeholders* refletem adequadamente a estrutura de governança corporativa em que a organização está operando; quem são os principais bloqueadores e facilitadores de uma estratégia e como respondê-los; se o reposicionamento de determinados *stakeholders* é

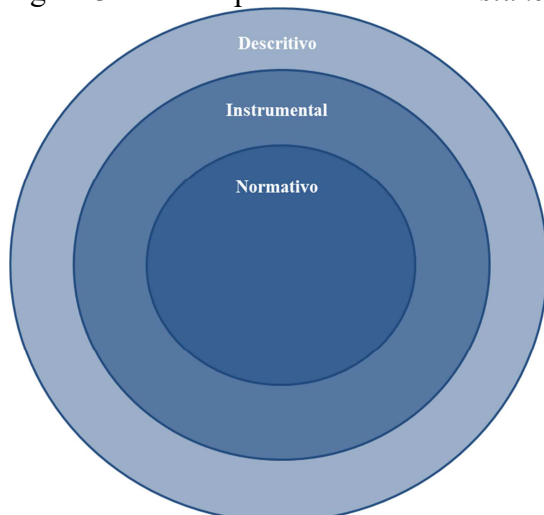
desejável e/ou viável; preservação do nível de interesse ou poder dos principais *stakeholders* pode ser essencial (JOHNSON; SCHOLLES; WHITTINGTON, 2008).

Freeman e Reed (1983) categorizaram os *stakeholders* em níveis de participação (capital próprio, participação e econômico) versus níveis de poder (formal ou voto, econômico e político) levando em consideração a análise de questões políticas corporativas e estratégicas. Ainda Freeman e Reed (1983) relatam um segundo nível de análise baseado no processo de formulação da estratégia diante da visão estratégica e de auditoria. A visão estratégica do processo de *stakeholder* é um método sistemático para analisar a importância dos *stakeholders*, seu potencial cooperativo e ameaças competitivas. Já a visão de auditoria do processo de *stakeholder* é um método sistemático para avaliar e apontar a eficácia das estratégias organizacionais atuais.

Donaldson e Preston (1995) discorrem a respeito de três aspectos da teoria de *stakeholders*: descritivo/empírico, instrumental e normativo. No aspecto descritivo/empírico, a teoria é utilizada para descrever, bem como explicar determinadas características e comportamentos corporativos. No aspecto instrumental, a teoria associada a dados descritivos/empíricos é usada para identificar ligações de causa (gestão dos *stakeholders*) e efeito (realização dos objetivos corporativos), tal como rentabilidade. Por fim, no aspecto normativo, a teoria é usada para elucidar a função da organização ao identificar orientações morais ou filosóficas para a gestão da organização.

A análise da teoria dos *stakeholders* pode ser realizada nesses três níveis que possuem finalidade e profundidade complementares (Figura 3).

Figura 3 – Três aspectos da teoria de *stakeholders*



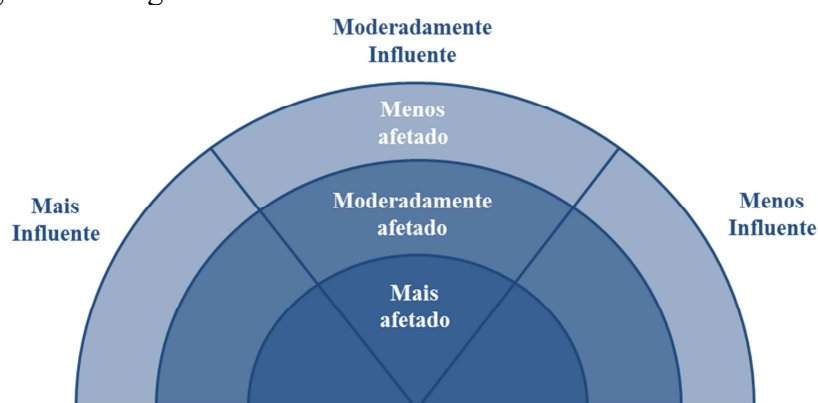
Fonte: Donaldson e Preston, 1995, p. 74

A camada externa da teoria é o seu aspecto descritivo ao relatar as relações observadas no mundo externo. Esta camada está calçada no segundo nível instrumental que compreende determinados resultados em função de práticas realizadas. O núcleo da teoria é composto pelo aspecto normativo ao inferir que os gestores agem conforme o valor intrínseco dos *stakeholders*. Sendo assim, o reconhecimento desses valores proporciona ao gerenciamento dos *stakeholders* a sua base normativa fundamental (DONALDSON; PRESTON, 1995). O aspecto descritivo/empírico normalmente é considerado um precursor das análises instrumental e normativa, dado que ambas as análises também demandam da compreensão da atual relação dos *stakeholders* (REED et al., 2009).

Enquanto a Teoria de *Stakeholders* auxilia na racionalização da base teórica para análise de *stakeholders*, as abordagens normativa e instrumental foram empregadas em distintos contextos e fundamentadas em ampla variedade de métodos. Métodos estes classificados quanto à identificação dos *stakeholders*, categorização dos *stakeholders* e investigação das relações entre os *stakeholders* (REED et al., 2009).

Uma vez os *stakeholders* identificados e agrupados, Chevalier e Buckles (2008) recomendam classificá-los conforme sua influência e o grau em que podem afetar ou ser afetados por meio do Diagrama arco-íris (Figura 4).

Figura 4 – Diagrama arco-íris



Fonte: Chevalier e Buckles 2008, p. 167

Esse modelo segue o processo:

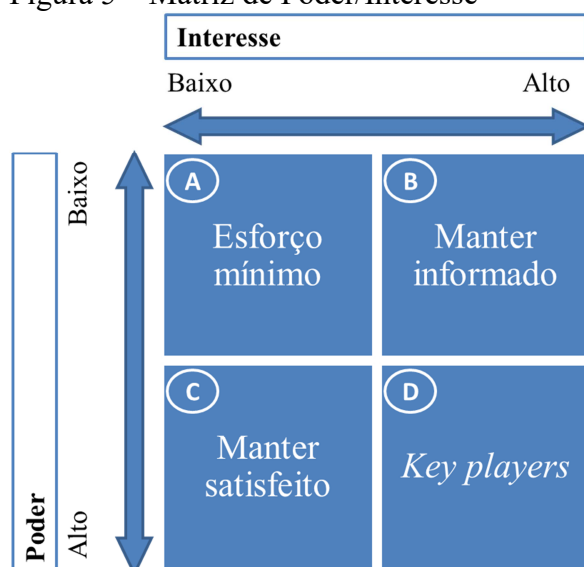
- a) identificação de uma ação ou um problema central para reconhecimento dos *stakeholders*;
- b) escolha do método ou métodos que auxiliarão na identificação dos *key stakeholders* que podem influenciar ou serem afetados pelo problema ou ação identificados

anteriormente. Essa identificação por ser por meio de peritos; auto seleção; outros *stakeholders*; registros escritos e dados de população; relatos orais ou escritos de grandes eventos; listas de verificação.

- c) relação da lista de *stakeholders* encontrados e, caso a lista seja longa, organização em grupos;
- d) representação de cada *stakeholder* ou grupo no Diagrama arco-íris conforme é afetado e pela influência que possui sobre a ação ou problema central.

Outro modelo proposto por Johnson et al. (2008) utiliza uma abordagem matricial de poder/interesse (Figura 5) que identifica expectativas e poder das partes interessadas e auxilia na compreensão das prioridades políticas. Essa matriz ajuda a pensar através de influências dos *stakeholders* no desenvolvimento da estratégia. Os autores pontuam duas questões fundamentais: como o *stakeholder* de cada grupo expressa sua expectativa e se possui poder para atuar nas propostas e escolhas estratégicas (JOHNSON; SCHOLLES; WHITTINGTON, 2008).

Figura 5 – Matriz de Poder/Interesse



Fonte: Autor “adaptado de” Johnson et al. 2008, p.156

A matriz de poder/interesse é uma ferramenta que permite ao gestor estabelecer distintas relações com grupos de interessados ao identificá-los nos diferentes quadrantes. Os principais intervenientes são oriundos do quadrante D (*Key players*) que podem ser grandes investidores, mas, também, indivíduos ou agências com muita influência como, por exemplo, um dos principais acionistas de uma empresa familiar. O quadrante C (Manter satisfeito) apresenta o grupo de *stakeholders* de maior dificuldade de relacionamento ao qual o nível de

interesse não deve ser subestimado, uma vez que rapidamente possam se reposicionar para o quadrante D, interferindo na adoção de uma nova estratégia. Embora possam ser relativamente passivos, em uma situação adversa, o interesse deste *stakeholder* pode aumentar. Organizações devem viabilizar um canal de comunicação com o grupo do quadrante B ao estabelecer um relacionamento e fornecer troca de informações, pois podem ser futuros aliados. Neste quadrante podem-se observar grupos comunitários e outras organizações. (JOHNSON; SCHOLLES; WHITTINGTON, 2008).

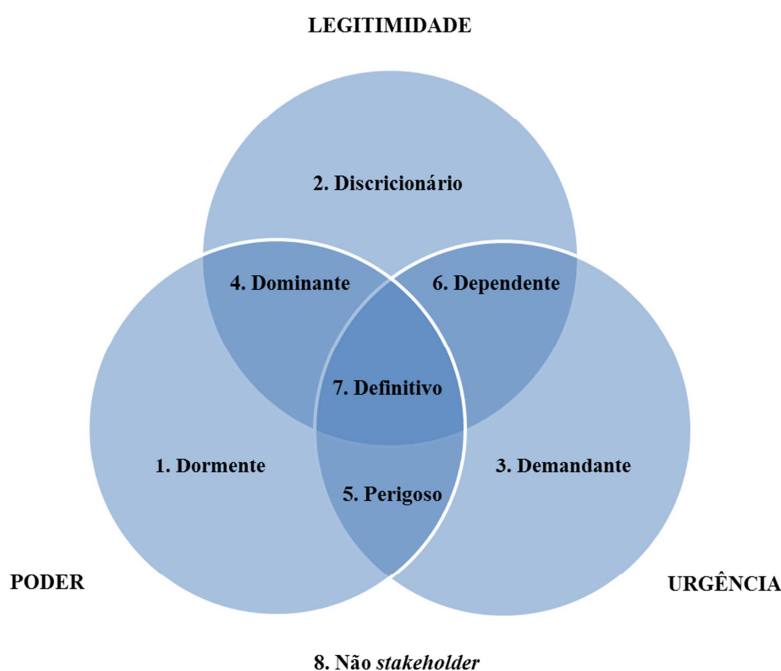
Ainda que a maioria das teorias organizacionais explore questões de poder ou questões de legitimidade (mas não associadas) nas relações entre *stakeholders* e gestor, nenhuma teoria oferece respostas sistemáticas a perguntas acerca da identificação dos *stakeholders* e sua saliência. A questão de urgência, em contrapartida, não é um foco principal de qualquer teoria organizacional, entretanto é fundamental a qualquer teoria que vise identificar os *stakeholders* (MITCHELL et al., 1997).

Assim sendo, Mitchell et al. (1997) propuseram uma teoria com tipologia abrangente para identificação dos *stakeholders* pela atribuição de um, dois ou três características de poder, legitimidade e urgência. A definição desses atributos é dada por Mitchell et al. (1997) como sendo:

- a) Poder interveniente para influenciar a organização. Por conseguinte, uma parte de um relacionamento tem o poder dado que tem ou pode ter acesso arbitrário, utilitário e por meios normativos para estabelecer sua vontade nesse relacionamento. O poder é transitório uma vez que o acesso tanto pode adquirido como perdido;
- b) Legitimidade da relação entre os *stakeholders* com a organização. Assim sendo, é um bem social desejável e que pode ser definido e negociado de distintas formas nos níveis de organização social. O entendimento de legitimidade no que tange a estruturas ou comportamentos socialmente aceitos, muitas vezes é vinculado com o entendimento de poder ao avaliar a natureza das relações na sociedade;
- c) Urgência da solicitação do *stakeholder* na organização. Figura-se quando duas situações ocorrem: (1) quando um relacionamento ou reivindicação é sensível ao tempo e (2) quando esse relacionamento ou reivindicação é importante ou essencial para o *stakeholder*.

O mapeamento dos *stakeholders* resulta das diferentes combinações dos atributos acima explanados, como mostrado na Figura 6. Esta abordagem permite a identificação dos *stakeholders* que devem ser considerados relevantes para organização, além de possibilitar aos gestores a seleção *stakeholders* tidos como salientes (MITCHELL et al., 1997).

Figura 6 – Tipos de *stakeholders*



Fonte: Autor “adaptado de” Mitchell et al., 1997, p.874

Ainda segundo Mitchell et al. (1997), as classes de baixa saliência (áreas 1, 2 e 3), denominadas *stakeholders* latentes, são identificadas pela posse de apenas um dos atributos. Já as classes de moderada saliência (áreas 4, 5 e 6), denominadas *stakeholders* expectantes, são identificadas pela posse de dois dos atributos. Por fim, a combinação dos três atributos (incluindo suas relações dinâmicas) é definida como *stakeholders* altamente salientes ou *stakeholders* definitivos (área 7).

Do ponto de vista prático, não há necessidade de investir recursos na identificação dos *stakeholders* latentes na medida em que possuem somente um atributo. Já os *stakeholders* expectantes necessitam de maior engajamento por parte dos gestores pelo simples fato de que a combinação de dois atributos pode conduzir o *stakeholder* de uma posição passiva para uma posição ativa com correspondente aumento na demanda por respostas. Finalmente, os gestores tem incumbência de priorizar e atender às reivindicações os *stakeholders* altamente salientes (MITCHELL et al., 1997).

No trabalho de Aaltonen, Jaakko e Tuomas (2008) foi constatada saliência moldada pelos tipos de estratégias dos *stakeholders* para aumentar sua relevância em um projeto de construção de uma fábrica de celulose no Uruguai. Além disso, os autores muniram novos conhecimentos a respeito da variabilidade e dinamismo da relevância dos *stakeholders* no âmbito de projetos, tal como a presença de múltiplos atores, muitas vezes com interesses conflitantes, imprimindo maior esforço de gestão (AALTONEN; JAAKKO; TUOMAS, 2008). Em complemento a essa ideia, os *stakeholders* pleiteiam atenção e recursos de gestão de forma independente ou através de alianças, interação ou colaboração com outros *stakeholders*. Por exemplo, um grupo de *stakeholders* pode persuadir outro grupo mais poderoso em sua causa contra uma organização (NEVILLE; MENGUC, 2006). Dessa forma, o *stakeholder* pode influenciar a forma como o gestor percebe sua importância ao aumentar sua relevância (AALTONEN; JAAKKO; TUOMAS, 2008).

Em um estudo prático com diretores de grandes empresas nos Estados Unidos, Agle, Mitchell e Sonnenfeld (1999) evidenciaram relação significativa dos atributos de poder, legitimidade e urgência dos *stakeholders*, saliência de *stakeholders* (acionistas, funcionários, clientes, governo e comunidades) e o desempenho organizacional diante das percepções dos diretores.

Padovani (2013) em sua tese de doutorado investigou a relação da gestão do portfólio de projetos com o desempenho organizacional considerando o tipo de *stakeholder* uma variável moderadora. Como resultado a autora evidenciou efeito positivo e direto dos *stakeholders* definitivos e expectantes sobre essa relação (gestão do portfólio de projetos - desempenho organizacional).

A literatura (MITCHELL et al., 1997; AGLE; MITCHELL; SONNENFELD, 1999; NEVILLE; MENGUC, 2006; AALTONEN; JAAKKO; TUOMAS, 2008; PADOVANI, 2013) sugere que a gestão efetiva dos *stakeholders* cujas demandas são percebidas como mais salientes em termos de poder, legitimidade e urgência é uma questão primordial para gestores conduzirem projetos e organizações e, por essa razão, esse modelo será utilizado na concepção de *stakeholders* no presente trabalho.

### 3 COMPETÊNCIAS DO GERENTE DE PROJETOS

O gerente de projetos administra o projeto por meio da identificação de seus requisitos, estabelecimento de objetivos claros e exequíveis, equilíbrio das demandas muitas vezes conflitantes de qualidade, escopo, tempo e custo, acomodação dos planos e abordagens às preocupações e expectativas dos diversos *stakeholders* e, por fim, resposta a incertezas no âmbito do projeto (AHSAN; HO; KHAN, 2013).

A satisfação dos *stakeholders* indica que o gerente de projetos está gerindo, além do projeto, a percepção e as expectativas dos *stakeholders* (MALLAK; PATZAK; KURSTEDT, 1991). À vista disso, o gerente de projetos que lida com os *stakeholders* de forma apropriada em todas as fases dos projetos adquire uma visão mais profunda a respeito dos *stakeholders* de forma a evitar problemas frequentemente oriundos da negligência de seus anseios (PMI, 2013). O gerente de projetos pode usar sua influência e habilidades de comunicação para garantir apoio a alguns *stakeholders* e mitigar contestações de outros (APM, 2012).

No ambiente empresarial, enquanto o gerente funcional possui autoridade formal e considerável poder, o gerente de projetos muitas vezes enfrenta o desafio de trabalhar em posição informal com baixo poder (SLEVIN; PINTO, 2004). Atualmente, os desafios enfrentados por gerentes de projetos são mais intelectualmente complexos em relação aos discursos tradicionais ao demandar habilidades políticas e sociais necessárias para o sucesso de projetos por vezes multifacetados e caóticos (CICMIL et al., 2006). Dessa forma, para analisar situações mais conflituosas e interagir de forma adequada, o gerente de projetos eficaz deve dispor de uma combinação harmoniosa de habilidades conceituais, interpessoais e éticas (PMI, 2013).

Slevin e Pinto (2004) investigaram os principais fatores comportamentais do gerente de projetos para o sucesso de projeto, iniciando por fatores individuais (6 primeiros elementos) para fatores mais organizacionais (6 últimos elementos):

1. Características pessoais – compostas por planejamento e organização, controle, conhecimento técnico, comunicação oral, saber ouvir, comunicação escrita, sensibilidade, liderança do grupo, motivação para o trabalho, análise, julgamento e iniciativa;

2. Motivação – o gerente de projetos deve possuir automotivação e inspirar a equipe do projeto, especialmente em circunstâncias de escassez de recursos, baixo comprometimento e moral da equipe e pouca autoridade formal;
3. Liderança – crucial para a gestão eficaz do projeto por dois motivos: determina a eficácia do processo de planejamento do projeto e tem impacto sobre a eficácia da equipe do projeto;
4. Comunicação – há fatores tais como aumento da complexidade e globalização de projetos e avanço da tecnologia que fazem da comunicação um desafio;
5. *Staffing* – importante considerar a disponibilidade, habilidade, capacidade interpessoal, motivação e diversidade da equipe;
6. Cooperação *cross-functional* – obter eficácia da equipe por meio de metas superiores, acessibilidade, proximidade física e regras e procedimentos formais;
7. Equipes de projeto – desempenho da equipe é fundamental para o sucesso de projeto;
8. Equipes virtuais – com a globalização do gerenciamento de projetos, equipes podem conter indivíduos sem interação direta, tendo como principal meio de comunicação a internet, e-mail e reuniões virtuais;
9. Políticas de recursos humanos – maior atuação no desenvolvimento dos membros e da equipe do projeto e também preocupação com questões legais, de conformidade e segurança e saúde no trabalho;
10. Conflitos e negociações – conciliação de recursos e termos e condições dos contratuais;
11. Poder e política – pode ser um desafio maior do que domínio de questões técnica e detalhes do projeto;
12. Organização de projeto – relacionado à estrutura organizacional podendo ser matricial, orientada a projetos, ou funcional, orientada as áreas.

Gerentes de projetos bem-sucedidos são líderes com grande flexibilidade para empregar práticas mais autoritárias, lidar com os membros problemáticos da equipe, trabalhar em consenso para resolver, coletivamente, uma questão técnica ou mesmo ser autocrático ao desenvolver planos de projeto ou estimativas de duração (SLEVIN; PINTO, 2004). Além de liderar a equipe do projeto, o gerente de projetos deve ser visto como um líder representante do projeto diante da alta gestão e dos *stakeholders* (IPMA, 2006).

O entendimento da literatura de gestão do projeto não explica satisfatoriamente a riqueza daquilo que, de fato, ocorre em ambientes de projeto, contestando a imagem tradicional do gestor do projeto em como pensar, intencionar, decidir e racionalizar (CICMIL et al., 2006). Ao longo da última década, as mudanças no ambiente têm gerado crescentes desafios para o gerente de projetos moderno (SLEVIN; PINTO, 2004). Em razão disso, faz-se necessário melhor entender as competências necessárias para os atuais desafios do gerente de projetos.

### 3.1 CONCEITOS DE COMPETÊNCIA

Embora difundido na literatura de gestão, o termo "competência" pode apresentar conceitos heterogêneos dependendo do contexto estudado (HORTON, 2000). Essas distintas conceituações embasaram diversas metodologias que reúnem desde abordagens genéricas (DURAND, 2000) até abordagens mais específicas ao contexto de competências em gestão de projetos (IPMA, 2006; AIPM, 2008; PMI, 2013) ou mesmo aplicação em determinada indústria (CHENG; DAINTY; MOORE, 2005; CHIPULU et al., 2013) e tipo de projeto (MÜLLER; TURNER, 2007a).

Competências individuais de sensibilidade e de capacidade de comunicação foram significativamente correlacionadas ao sucesso de projeto no estudo de Müller e Turner (2007b) que associou o impacto do estilo de liderança do gerente de projetos e do tipo de projeto no sucesso de projeto. Em outra pesquisa, Müller e Turner (2007a) estudaram os estilos de liderança baseados nas três principais competências: emocional, gerencial e intelectual. A competência emocional está associada à motivação, meticulosidade, sensibilidade, influência, autoconsciência, resiliência emocional e intuição. Já a competência gerencial está relacionada à gestão dos recursos, comunicação, desenvolvimento, capacitação e alcance. Por fim, perspectiva estratégica, visão e pensamento crítico fazem parte da competência intelectual (MÜLLER; TURNER, 2007a).

Segundo o IPMA (2006, p.3) a competência é “a demonstração da capacidade de aplicar conhecimento e/ou habilidade, e, quando relevante, atributos pessoais demonstráveis”, bem como é composta pelo conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes pessoais e experiências essenciais para prática bem sucedida de determinada atividade. Já o AIPM (2008, p.11) defende que “o conceito de competência se concentra no que é esperado de um empregado no local de trabalho e não no processo de aprendizagem; e incorpora a capacidade de transferir e aplicar as habilidades e conhecimentos para novas situações e ambientes”.

O IPMA (2006) utiliza 46 elementos para pormenorizar as competências do gerente de projetos agrupadas em aspectos técnicos, comportamentais e contextuais. Competências técnicas visam realizar os requisitos dos *stakeholders*, integração do trabalho temporário de um projeto, programa ou portfólio; obtenção de resultados e progresso ao longo das fases de um projeto, etapas de um programa e períodos de um portfólio. Os elementos técnicos são compostos por sucesso no gerenciamento do projeto, *stakeholders*, objetivos e requisitos do projeto, oportunidades e ameaças, qualidade, organização do projeto, trabalho em equipe, resolução de problemas, estruturas do projeto, escopo e entregas, tempo e fases do projeto, recursos, custos, aquisições/contratos, alterações, controle, documentação, comunicação, iniciação e encerramento. Quanto às competências comportamentais, há elementos relacionados ao gerente de projetos e às pessoas que lidam diretamente com o projeto, elementos em relação a todo o contexto do projeto e aos *stakeholders* e elementos de origem econômica, social, cultural e histórica. Nos elementos comportamentais há liderança, comprometimento e motivação, autocontrole, assertividade, descontração, abertura, criatividade, orientação a resultado, eficiência, aconselhamento, negociação, conflitos e crises, confiabilidade, valores e ética. Por fim, as competências contextuais dizem respeito ao papel do gerenciamento de projetos nas organizações e suas inter-relações com a administração do negócio. No que se refere a elementos contextuais, há orientação a projetos, orientação a programas, orientação a portfólio, implementação de projetos, programas e portfólios, organização permanente, negócio, sistemas produtos e tecnologia, gestão de pessoas, saúde, meio ambiente e segurança, finanças/contabilidade e aspectos legais.

O AIPM (2008) trata as múltiplas competências fundamentais para o desempenho eficaz no ambiente de trabalho, elucidadas como Unidades de Competência, que devem cobrir os quatro elementos primários de competência (habilidades em tarefas, habilidades em gerenciamento de tarefas, habilidade em gestão de contingência e habilidades em ambiente de trabalho/atribuição), evitar qualquer distorção ou discriminação, apoiar a participação de uma força de trabalho diversificada e incentivar resultados bem sucedidos. Ademais, o AIPM (2008) destaca as definições de praticante, gerente, diretor e diretor executivo de projeto conforme o trabalho realizado em cada nível de competência.

Além das proficiências de gerenciamento geral exigidas pelo projeto e habilidades específicas, ao gerente de projetos eficaz as seguintes competências são atribuídas: Conhecimento, com o saber a respeito de gerenciamento de projetos; Desempenho, sendo a capacidade de fazer ou realizar a aplicação do conhecimento em gerenciamento de projetos e

Pessoal, sendo o comportamento durante a execução do projeto de forma a liderar a equipe do projeto em direção aos objetivos equilibrando as restrições do projeto (PMI, 2013).

Apesar de haver semelhanças com relação à análise dos processos de gestão de projetos e competências pessoais dos conceitos do IPMA (2006), AIPM (2008) e PMI (2013); Takey e Carvalho (2015) afirmam que seria mais oportuno combinar os métodos ao invés de aderir a somente um, unificando visões complementares.

Tendo em consideração competências pessoais, os conceitos apresentados tanto pelo IPMA (2006) quanto pelo AIPM (2008) são uníssonos com o precursor Durand (2000) ao tratar a questão primordial de competência como “aplicação conhecimento e/ou habilidade”. Durand (2000) ressaltou a falta de atenção na literatura dada a definições do conceito de competência, por conseguinte, reviveu as principais distinções propostas para descrever as diferentes dimensões da competência, retomou as diferentes formas de aprendizagem identificadas na literatura, propôs uma sequência lógica com desenvolvimento de conhecimento e competências a partir de dados vistos como informação e, além disso, ressaltou as ligações entre o aprender, o desaprender e a sustentação das competências. A partir dessas ideias, Durand (2000) propôs a reconstrução de um modelo de competência, conhecido como CHA, composto por três dimensões genéricas: Conhecimento, Habilidades e Atitudes, enfatizando a importância da dimensão Atitude por ter sido negligenciada na literatura até então.

Figura 7 – Três dimensões da competência



Fonte: Autor “adaptado de” Durand, 2000, p. 285

Durand (2000) sugeriu que estas três dimensões constitutivas são, na verdade, interdependentes: o progresso ao longo de um dos eixos não pode ser alcançado sem efeito sobre as outras duas dimensões. O modelo proposto (Figura 7) foi projetado de tal forma a permitir desenvolvimentos teóricos futuros além de facilitar seu entendimento e divulgação do conceito de competência.

Ahsan, Ho e Khan (2013) pesquisaram competências CHA da função de gerente de projetos examinando as competências utilizadas em 762 anúncios de emprego para gerente de projetos na Austrália e Nova Zelândia (Quadro 2). Os resultados apontaram a comunicação como o comportamento mais solicitado englobando relatórios, apresentação, gerenciamento de relações e habilidades interpessoais; habilidade técnica em segundo lugar, pontuando a área de atuação, como exemplo, sólido conhecimento em desenvolvimento de *software* para gerentes de tecnologia da informação e, em seguida, gestão de *stakeholders*, gestão de custo e gestão de tempo (AHSAN; HO; KHAN, 2013).

Quadro 2– Cinco atributos mais demandados por competência CHA

| <b>Conhecimento</b>              | <b>Habilidade</b>             | <b>Atitude</b>           |
|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Educação Fundamental             | Comunicação                   | Orientação a Resultado   |
| Certificação                     | Habilidade Técnica            | Solucionador de Problema |
| Saúde e Segurança                | Gestão de <i>Stakeholders</i> | Tino Comercial           |
| Ferramenta de Cronograma         | Gestão de Custo               | Agilidade                |
| <i>Compliance</i> e regulamentos | Gestão de Tempo               | Trabalho sob Pressão     |

Fonte: Ahsan, Ho e Khan, 2013, p. 46

A pesquisa de Ahsan, Ho e Khan (2013) também realizou levantamento das competências mais citadas na literatura acadêmica em ordem decrescente de frequência: liderança, comunicação efetiva, conhecimento técnico do projeto, formação e gestão de equipe, habilidade de planejamento, flexibilidade, habilidade organizacional, habilidade de tomada de decisão, habilidade de gestão, delegação, análise, solucionar problema, lidar com situações, habilidades interpessoais, gestão de *stakeholders*. Dessa forma, os autores constaram que, enquanto a liderança é a competência mais citada na literatura, esta mesma competência aparece em oitava posição como requisito em anúncio de vagas para gerente de projeto. Além disso, a intersetorialidade das competências (Quadro 3) revela a comunicação ainda entre as principais competências, mas somente na área da saúde na primeira posição (AHSAN; HO; KHAN, 2013).

Quadro 3 – Cinco atributos mais demandados por indústria CHA

| <b>Tecnologia</b>             | <b>Construção</b>             | <b>Engenharia</b>  | <b>Governo</b>                | <b>Saúde</b>                  |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Habilidade Técnica            | Educação                      | Educação           | Gestão de <i>Stakeholders</i> | Comunicação                   |
| Comunicação                   | Comunicação                   | Gestão de Custo    | Comunicação                   | Educação                      |
| Gestão de <i>Stakeholders</i> | Gestão de Custo               | Gestão de Tempo    | Planejamento                  | Gestão de Tempo               |
| Certificação                  | Habilidade Técnica            | Comunicação        | Gestão de Custo               | Gestão de <i>Stakeholders</i> |
| Gestão de Tempo               | Gestão de <i>Stakeholders</i> | Habilidade Técnica | Gestão de Risco               | Habilidade Técnica            |

Fonte: Ahsan, Ho e Khan, 2013, p. 48

Além das competências de gestão e de conhecimento, Cheng, Dainty e Moore (2005) propuseram uma metodologia de identificação considerando as competências de comportamento de gerentes de projeto ao combinar atributos de competência profissional específica e competência comportamental genérica. A pesquisa de Cheng, Dainty e Moore (2005) resultou em 12 principais competências comportamentais do gerente de projetos na indústria de construção: orientação a resultado (demonstração de melhora no desempenho, comportamento empreendedor e geração de ideias e inovação para novos serviços), iniciativa (ações proativas para evitar problema e com foco em melhoria do resultado das tarefas), busca de informações (exploração proativa de problemas e soluções fora do seu ambiente circunscrito), foco nas necessidades do cliente (esforço para atender as necessidades do cliente), impacto e influência (proficiência em coordenação e inspirar a equipe), ser diretivo (orientar a equipe, garantir respeito e respeitar), trabalho em equipe e cooperação (influenciar a equipe), liderança de equipe (reconhecer quando agir com autoridade para extrair o melhor de cada membro), pensamento analítico (concepção, análise e raciocínio a fim de tomar decisões assertivas), pensamento conceitual (capacidade de análise fora do contexto), autocontrole (manter a calma e o desempenho em condições estressantes) e flexibilidade (ser adaptável e flexível na resolução de problemas).

Em concordância ao estudo de Cheng, Dainty e Moore (2005), Chipulu et al. (2013) descobriram que as indústrias de serviços (finanças e negócios), de engenharia, construção e manufatura e de tecnologia da informação e comunicação exigem dos gerentes de projeto, além do conhecimento considerado “genérico” de gerenciamento de projeto como

comunicação, liderança e trabalho em equipe, competências específicas industriais, tais como linguagem de programação, qualificações de engenharia, conhecimento contábil.

APM (2012) aborda as competências dos envolvidos no projeto sobre a ótica de habilidades interpessoais contemplando: comunicação, gestão de conflitos, delegação de tarefas, influência, liderança, negociação e trabalho em equipe. A atenção às habilidades interpessoais proporciona a oportunidade de criar equipes de alto desempenho, construir eficácia individual, desenvolver a confiança e impulsionar em direção ao sucesso. Aqueles que desenvolvem ativamente suas habilidades pessoais são capazes de reavaliar as suas forças e fraquezas e melhorar constantemente seu trabalho (APM, 2012).

Competência pessoal ou comportamental reflete como o gerente de projetos age durante a condução das atividades do projeto, isto inclui elementos característicos ao gerente de projetos tanto com relação à atitude quanto à personalidade, habilidades estas muitas vezes descritas como habilidades *Soft* ou outros atributos na concepção de gestão de recursos humanos (AHSAN; HO; KHAN, 2013). O gerente de projetos, em seu papel expandido, necessita de um conjunto diferenciado de habilidades *soft* e *hard* para ser eficaz (FRAME, 2002).

### 3.2 ABORDAGENS *SOFT* E *HARD*

As palavras *soft* e *hard* têm sido empregues de forma ampla, no que se refere a projetos, programas, abordagens, metodologias, sistemas, metas, resultados, aspectos, critérios, medidas, custos, situações, questões, conhecimento, ideias, lógica, valores, e competências, e por vezes ambígua tanto no ambiente prático quanto no contexto da literatura (CRAWFORD; POLLACK, 2004).

Com intuito de discutir a dicotomização *soft* e *hard* na literatura de gerenciamento de projetos, Gustavsson e Hallin (2014) sintetizaram qualidades e dimensões comumente associadas a essas concepções relacionando a abordagem *hard* ao lado racional e técnico de gerenciamento de projetos, com habilidades de gerenciamento de projeto as quais o projeto pode ser dividido em “partes menores”, analisado e tratado de forma sistemática; já a abordagem *soft* como holística e complexa, relacionando-a fortemente com o lado humano.

Essas duas tendências de pensamento e ação, estudadas por Pollack (2007), possuem paradigmas distintos. O paradigma *hard* está associado ao rigor e objetividade com uma epistemologia positivista, raciocínio dedutivo e técnicas quantitativas ou reducionistas. As

práticas *hard* ressaltam interesse na essência implícita, tal como na eficiência, na entrega pelo especialista e no controle conforme objetivos pré-determinados. Já o paradigma *soft* destaca a relevância contextual ao invés de objetividade estando relacionado a uma epistemologia interpretativa, raciocínio indutivo e técnicas qualitativas exploratórias. As práticas *soft* evidenciam interesse no processo social implícito, tal como na participação, no aprendizado e exploração facilitada de projetos (POLLACK, 2007).

Fundamentado na literatura, Crawford e Pollack (2004) desenvolveram um modelo de interação que auxilia a avaliação do projeto com a análise da influência de aspectos *hard* e *soft* identificando sete questões-chave (Quadro 4). Esse *framework* indica diferentes abordagens para lidar com as incertezas e as expectativas dos *stakeholders* dependendo do ambiente do projeto (ATKINSON; CRAWFORD; WARD, 2006).

Quadro 4 – *Framework* das dimensões *hard* e *soft*

| Dimensões                                  | <i>Hard</i>                                                                          | <i>Soft</i>                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clareza de objetivos e metas               | Claros                                                                               | Ambíguos                                                                                         |
| Tangibilidade de objetivos e metas         | Tangíveis                                                                            | Abstratos                                                                                        |
| Medidas de sucesso                         | Quantitativas                                                                        | Qualitativas                                                                                     |
| Permeabilidade do projeto                  | Sem influência externa                                                               | Alta influência externa                                                                          |
| Quantidade de opções de solução            | Refinamento de solução única                                                         | Exploração de soluções alternativas                                                              |
| Grau de participação e papel do praticante | Praticante especialista / Sem participação dos <i>stakeholders</i>                   | Praticante facilitador / Alto envolvimento dos <i>stakeholders</i>                               |
| Expectativa dos <i>stakeholders</i>        | Valorização do desempenho técnico e eficiência / Gestão por monitoramento e controle | Valorização do relacionamento, cultura e significado / Gestão por meio de negociação e discussão |

Fonte: Autor “adaptado de” Crawford e Pollack, 2004, p. 650

Segundo Crawford e Pollack (2004) a aplicação prática do *framework* possibilitou analisar e discutir os aspectos *soft* e *hard* de projetos proporcionando maior reconhecimento da sua complexidade e legitimidade, além da reflexão quanto à aplicação de abordagens rígidas comumente aceitas e utilizadas no gerenciamento de projetos padrão.

Os aspectos *soft* e *hard* variam conforme o contexto do projeto. Podem ser considerados de difícil leitura e identificação em projetos de construção e, portanto, ficam

passíveis de abordagens mais tradicionais de controle para lidar com a incerteza e gestão as expectativas. Já em outros ambientes, características mais *soft* podem ser encontradas de forma mais espontânea (ATKINSON; CRAWFORD; WARD, 2006).

Diante das concepções *soft* e *hard*, Andersen et al. (2006) observaram a influência direta dos gerentes de projeto como fator de impacto no resultado do projeto ao estudar a relação entre os fatores de sucesso e sucesso real de projeto. Os autores observaram que as habilidades *hard* estavam fortemente relacionadas à capacidade de gestão para entrega com uso de metodologias de planejamento e controle para a gestão de projeto. Por outro lado, as habilidades *soft* menos relacionadas a metodologias de gerenciamento de projetos e mais dependentes de abundante comunicação e aprendizado com a experiência (ANDERSEN et al., 2006).

Stevenson e Starkweather (2010) em sua pesquisa a respeito das competências de gerentes de projetos de tecnologia da informação identificaram a liderança, a capacidade de comunicação nas várias esferas, as habilidades verbais e escritas, a atitude e a capacidade de lidar com a ambiguidade e mudanças como competências mais críticas em detrimento às competências “convencionais” tais como experiência, histórico de trabalho, educação e conhecimento técnico.

Habilidades *hard* são focadas em tarefas administrativas com utilização de conjunto de ferramentas de gerenciamento de projetos. Habilidades *soft* são focadas no trabalho com pessoas e grupos, por conseguinte, os fatores humanos associados. Portanto, habilidades *soft* estão associadas a questões de liderança e habilidades *hard*, de gestão (SÖDERLUND; MAYLOR, 2012).

O gerente de projetos e sua equipe devem possuir habilidades *hard* apresentando proficiência em contratação, finanças empresariais, custo integrado e controle de cronograma de forma a possibilitar a medição do desempenho do trabalho, monitoramento da qualidade e análises de risco. Ademais, devem possuir habilidades *soft* como negociação, gestão de mudança, astúcia política e compreensão das necessidades e anseios dos *stakeholders* (FRAME, 2002).

Cserhádi e Szabó (2014) ao analisar as relações entre critérios e fatores de sucesso em projetos de organização de eventos esportivos concluem que o gerente de projetos deve possuir outras orientações além de simplesmente aspectos técnicos tais como liderança de

projetos, comunicação, cooperação com os parceiros e parcerias com futuros *stakeholders*. Cada fase do projeto demanda uma abordagem: métodos e técnicas de gerenciamento de projeto são cruciais na fase inicial e de planejamento de um evento ao passo que no decorrer da execução relacionamento e comunicação podem determinar o sucesso do projeto (CSERHÁTI; SZABÓ, 2014).

Carvalho e Rabechini Jr (2015b) pesquisaram o impacto da gestão de riscos sob aspectos *soft* e *hard* no sucesso em 263 projetos. Os autores constataram que as dimensões *soft* destacaram-se no contexto de projeto e estratégia organizacional com 10,7% de efeito no sucesso de projeto e, também, 25,3% de correlação com as dimensões *hard* de gerenciamento de risco.

O gerente de projetos ao se concentrar unicamente em critérios objetivos, com uso de técnicas tradicionais de gerenciamento, em detrimento de critérios mais subjetivos (*soft*) pode provocar a percepção de falha do projeto diante dos usuários e patrocinadores (WATERIDGE, 1999). Esforço e tempo devem ser empregues no lado *soft* da gestão do projeto, isto por intermédio da consciência cultural, aptidões políticas, relações públicas, entre outros (SÖDERLUND; MAYLOR, 2012). Percepções da comunidade, segurança, aceitabilidade legal, impactos sociais e ambientais também integram aspectos *soft* (JAAFARI, 2001).

Escolas de negócios têm formado seus estudantes de forma intensa com habilidades analíticas, porém com pouca visão de questões sociais e de liderança (SÖDERLUND; MAYLOR, 2012). Na indústria de construção existe consenso que, atualmente, os profissionais recém-formados não são treinados de forma adequada para lidar com as questões *soft* em projetos complexos, visto que programas acadêmicos não preparam os profissionais com a combinação de habilidades *soft* e *hard*. Portanto, há uma necessidade de munir a esses profissionais habilidades *soft* de gestão e liderança tanto quanto técnicas *hard* (TOOR; OFORI, 2008).

Em contraponto, os resultados da pesquisa de Fletcher, Gunning e Coates (2014) demonstram que a comunicação, transmissão da visão, necessidades de formação, habilidades interpessoais, gestão de equipes de alto desempenho, diferentes estilos de gestão, liderança, motivação, negociação, apresentação e identificação de novos mercados e novos clientes são as habilidades *soft* de gestão demandadas em empresas de construção na Irlanda do Norte.

A disciplina de gerenciamento de projetos ainda emprega maior ênfase nas habilidades *hard* em detrimento das habilidades humanas *soft*. Uma abordagem mais equilibrada entre os conceitos *soft e hard*, com um complementando o outro, poderia melhorar o processo de educação de gerenciamento de projeto (PANT; BAROUDI, 2008). A análise meramente quantitativa pode produzir falta de compreensão das dimensões sociais da gestão e organização e, na mesma medida, foco somente no lado *soft* de gestão pode incorrer no risco de tomar decisão equivocada em função do uso inadequado das técnicas e ferramentas analíticas disponíveis. Ferramentas e técnicas precisam ser complementadas com liderança e compreensão de expectativas, sentimentos, emoções, otimismo, preconceitos, conflitos de poder, confiança e aprendizado. Dessa forma, há necessidade de combinar abordagens *soft e hard* para implementar projetos com sucesso (SÖDERLUND; MAYLOR, 2012).

Quadro 5 – Revisão da literatura das competências *hard e soft*

| Referência                        | Competências <i>Hard</i>                                                                                                                                                                                                     | Competências <i>Soft</i>                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Andersen et al. (2006)            | Forte relação da capacidade de gestão para entrega com a aplicação de gestão de projeto com base em metodologias de planejamento e controle de custos e um fator menos baseado em metodologias de gerenciamento de projetos. | Comunicações ricas e o aprendizado com a experiência.                                                                                                                                                                                                          |
| Cserháti e Szabó (2014)           | Aspectos técnicos.                                                                                                                                                                                                           | Liderança de projetos; Comunicação; Cooperação com os parceiros e Parcerias com futuros <i>stakeholders</i> .                                                                                                                                                  |
| Fletcher, Gunning e Coates (2014) | -                                                                                                                                                                                                                            | Comunicação; Transmissão da visão; Necessidades de formação; Habilidades interpessoais; Gestão de equipes de alto desempenho; Diferentes estilos de gestão; Liderança; Motivação; Negociação; Apresentação e Identificação de novos mercados e novos clientes. |
| Frame (2002)                      | Proficiência em contratação; Finanças empresariais; Custo integrado e Controle de cronograma.                                                                                                                                | Negociação; Gestão de mudança; Astúcia política e compreensão das necessidades e Anseios dos <i>stakeholders</i> .                                                                                                                                             |
| Jaafari (2001)                    | -                                                                                                                                                                                                                            | Percepções da comunidade; Segurança; Aceitabilidade legal e Impactos sociais e ambientais.                                                                                                                                                                     |
| Söderlund e Maylor (2012)         | Gestão com utilização de conjunto de ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos.                                                                                                                                    | Liderança com trabalho com pessoas e grupos; Consciência cultural; Aptidões políticas e Relações públicas.                                                                                                                                                     |
| Stevenson e Starkweather (2010)   | Experiência; Histórico de trabalho; Educação e Conhecimento técnico.                                                                                                                                                         | Liderança; Capacidade de comunicação nas várias esferas; Habilidades verbais e escritas; Atitude e a Capacidade de lidar com a ambiguidade e mudanças.                                                                                                         |

Fonte: Autor

Diversos autores discorrem a respeito das competências dos gerentes de projetos, mas poucos as analisaram sob as óticas *soft* e *hard*. O Quadro 5 resume a análise de conteúdo da revisão da literatura das competências do gerente de projetos à luz das abordagens *soft* e *hard*.

Fundamentado na revisão da literatura dos autores que conceituam as competências dos gerentes de projetos de forma geral, conjuntamente com aqueles que tratam essas competências ante as perspectivas *soft* e *hard* foi possível compor e reunir as variáveis para os construtos Competências do Gerente de Projetos *Soft* e *Hard* (Quadro 6).

Quadro 6 – Dimensões *soft* e *hard* das competências do gerente de projetos

| Dimensão    | Variável                                            | Referência                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Soft</i> | Comunicação                                         | Slevin e Pinto (2004), Andersen et al. (2006), IPMA (2006), Müller e Turner (2007), Müller e Turner (2007a), APM (2012), Stevenson e Starkweather (2010), Ahsan, Ho e Khan (2013), Chipulu et al. (2013), PMI (2013), Cserhádi e Szabó (2014), Fletcher, Gunning e Coates (2014)       |
|             | Liderança                                           | Slevin e Pinto (2004), Cheng, Dainty e Moore (2005), IPMA (2006), Müller e Turner (2007a), Toor e Ofori (2008), Stevenson e Starkweather (2010), Söderlund e Maylor (2012), Ahsan, Ho e Khan (2013), Chipulu et al. (2013), Cserhádi e Szabó (2014), Fletcher, Gunning e Coates (2014) |
|             | Habilidades e Atitudes Interpessoais                | Jaafari (2001), Frame (2002), Crawford e Pollack (2004), Slevin e Pinto (2004), Cheng, Dainty e Moore (2005), Cicmil et al. (2006), IPMA (2006), Müller e Turner (2007a), Söderlund e Maylor (2012), Fletcher, Gunning e Coates (2014)                                                 |
|             | Gestão de Pessoas e <i>Stakeholders</i>             | Slevin e Pinto (2004), Cheng, Dainty e Moore (2005), IPMA (2006), Mallak, Patzak e Kurstedt (1991), Ahsan, Ho e Khan (2013), Chipulu et al. (2013) PMI (2013), Cserhádi e Szabó (2014)                                                                                                 |
| <i>Hard</i> | Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos | Wateridge, (1999), Andersen et al. (2006), Söderlund e Maylor, (2012), Ahsan, Ho e Khan (2013), Gustavsson e Hallin (2014), Cserhádi e Szabó (2014)                                                                                                                                    |
|             | Habilidades Técnicas                                | Toor e Ofori (2008), Stevenson e Starkweather (2010), Ahsan, Ho e Khan (2013), Chipulu et al. (2013)                                                                                                                                                                                   |
|             | Solução de Problema                                 | Ahsan, Ho e Khan (2013)                                                                                                                                                                                                                                                                |

Fonte: Autor

Aspectos mais abrangentes de medição de desempenho de projeto que incluam tanto critérios quantitativos e objetivos quanto critérios qualitativos e subjetivos devem ser explorados à medida que futuros projetos serão avaliados por *stakeholders* em função da flexibilidade, manutenção, eficiência, sustentabilidade e bem-estar dos clientes (TOOR; OGUNLANA, 2010).

## 4 SUCESSO DE PROJETO

A grande responsabilidade do gerente de projetos é o sucesso de projeto (SHENHAR et al., 2001; IPMA, 2006). A fim de entregar um projeto bem sucedido, a equipe do projeto deve estar habilitada a avaliar uma situação para balancear recursos e demandas mantendo uma comunicação proativa com os *stakeholders* (PMI, 2013). A gestão de projetos zela pelo gerenciamento das expectativas que, por sua vez, influencia as percepções de sucesso (JUGDEV; MÜLLER, 2005). À vista disso, o IPMA (2006, p. 15) define sucesso, além da entrega no prazo e custo, como “a apreciação pelas várias partes interessadas dos resultados do projeto”. A definição e avaliação do sucesso de projeto é uma questão de gestão estratégica a medida que direciona os esforços do projeto às metas da organização (SHENHAR et al., 2001).

A visão de sucesso de projeto tem se transformado ao longo dos anos (ATKINSON, 1999; JUGDEV; MÜLLER, 2005; KERZNER, 2009; TOOR; OGUNLANA, 2010; SERRADOR; TURNER, 2015). Durante muitos anos a medição tradicional de sucesso de projeto predominante foi o desempenho do triângulo de ferro, termo cunhado por Atkinson (1999) para indicar critérios de custo, prazo e qualidade. Atualmente, a definição de sucesso do projeto inclui medidas mais abrangentes (SERRADOR; TURNER, 2015), tais como conclusão do projeto no período de tempo alocado, no custo orçado, no nível de desempenho ou especificação adequado, com a aceitação pelo cliente / usuário, com mudanças de escopo mínimas ou mutuamente acordadas, sem alterar o principal fluxo de trabalho e a cultura organizacional (KERZNER, 2009).

De Wit (1988) define os fatores de sucesso como indicadores de pré-disposição ao sucesso do projeto tais como esforço de planejamento, comprometimento com o objetivo do projeto, motivação da equipe de projeto, capacidades técnicas do gerente de projeto, sistemas de controle de escopo; e os critérios de sucesso como os objetivos do projeto avaliados de forma mensurável como desempenho de orçamento, prazo e qualidade, mitigação de riscos técnicos e satisfação dos *stakeholders* durante todo o ciclo de vida do projeto.

Jugdev e Müller (2005) dividiram a evolução do sucesso de projetos em quatro grandes períodos: 1960s a 1980s - Implementação e entrega do projeto, 1980s a 1990s - Listas dos FCS (Fatores Críticos de Sucesso), 1990s a 2000 - *Frameworks* FCS e século 21 - Gerenciamento estratégico de projeto. Durante o período de Implementação e entrega do projeto houve maior embasamento teórico, utilização de métricas de eficiência baseadas no

triângulo de ferro e sistemas técnicos com foco na fase de execução do projeto. Conceitos de sucesso de projeto foram ampliados nos períodos de Listas e *Frameworks* FCS ao aumentar as pesquisas de estudo de casos e verificar a insuficiência de critérios para associação com o sucesso de projeto. Dessa forma, foi preciso explorar novas abordagens, tal como a satisfação do cliente, integrando-as por intermédio do desenvolvimento de novos *frameworks*. Atualmente, os estudos e ferramentas retratam uma visão mais holística de gerenciamento de projeto buscando não somente a visão tática, mas a estratégica do projeto abordando a interação com os negócios e o ambiente (JUGDEV; MÜLLER, 2005; PINTO; WINCH, 2016).

O IPMA (2006) afirma que os critérios de sucesso são determinados segundo a evolução das condições de mercado as quais podem se transformar no decorrer no tempo, pontuando a entrega da funcionalidade especificada, cumprimento dos prazos, do orçamento e dos requisitos de qualidade, rentabilidade, satisfação das necessidades e expectativas dos *stakeholders*, padronização e normas do gerenciamento do projeto e cumprimento dos objetivos. Complementarmente, o instituto aponta a importância de fatores qualitativos para o sucesso de projeto, como exemplo: qualificação do pessoal envolvido no projeto, resolução de conflitos, motivação no trabalho e estilo da gestão do projeto (IPMA, 2006).

Kumaraswamy e Thorpe (1996) focaram sua pesquisa na avaliação do gerenciamento de projeto de construção baseada em dados da Sri Lanka, Reino Unido e Hong Kong. Para isto, os autores sistematizaram conjuntos de critérios tangíveis relacionados a custo, qualidade, tempo, satisfação do cliente, satisfação da equipe do projeto, transferência de tecnologia, respeito ao ambiente, saúde e segurança.

Já Baccarini (1999) adota três componentes do sucesso de projeto: cumprimento dos objetivos de tempo, custo e qualidade (considerados como entradas e saídas do projeto), qualidade do processo de gerenciamento do projeto e satisfação das exigências dos *stakeholders* do projeto. Nessa perspectiva o autor afirma que o sucesso é percebido pelos diversos *stakeholders*, cada um com seu próprio ponto de vista em função de suas necessidades frente ao projeto; que o sucesso nem é sempre passível de gestão, especialmente ao tratar a satisfação dos *stakeholders*; e, também, que o sucesso pode ser parcialmente atingido à medida que projetos podem não ser completamente bem sucedidos e nem plenamente fracassados (BACCARINI, 1999).

Müller e Turner (2007b) utilizaram diferentes combinações das medidas tradicionais de tempo, custo e escopo que representaram 44% dos critérios de sucesso e, adicionalmente, obtiveram a sequência de importância desses elementos no sucesso de projeto: primeiro a entrega dentro do prazo, seguida de escopo e, depois, a combinação de tempo, custo e escopo.

O sucesso vai além do trabalho realizado e entregue nas limitações de tempo, qualidade e custo uma vez que o sucesso deve ser entendido como um cubo ao invés de um simples ponto de convergência (KERZNER, 2009). Um projeto concluído no prazo e orçamento estipulados e que atendeu aos padrões de qualidade desejados não é suficiente para ser considerado bem-sucedido, há também que se considerar a gestão de uma equipe motivada com objetivos realistas e exequíveis (REISS, 2007).

Toor e Ogunlana (2010) estudaram a percepção dos diversos *stakeholders* de um megaprojeto de construção na Tailândia frente aos indicadores de desempenho do projeto agrupando o resultado em: assuntos relacionados ao tempo, orçamento e qualidade como central na avaliação de desempenho do projeto; assuntos relacionados à segurança, eficiência e precisão (fazer o certo) igualmente importantes para que um projeto seja no prazo, no orçamento e conforme especificações; e assuntos relacionados à satisfação, conflitos e disputas de *stakeholders* e redução de defeitos em função da qualificação dos trabalhadores. Ademais, os autores também afirmam que o sucesso de projetos futuros será gradativamente medido em termos de estratégia, sustentabilidade e segurança (TOOR; OGUNLANA, 2010).

Atkinson (1999) discorre a respeito dos critérios de sucesso com entendimento além do simples triângulo de ferro ao abranger outras três dimensões: Sistemas de informação considerando manutenção, confiabilidade, validade e qualidade da informação; Benefícios à organização contemplando melhoria da eficiência e eficácia, aumento do lucro, objetivos estratégicos, aprendizado organizacional e redução de desperdícios; Benefícios aos *stakeholders* com respeito à satisfação dos funcionários, impacto socioambiental, desenvolvimento pessoal, aprendizado profissional, lucro dos contratantes, capital de fornecedores, satisfação da equipe do projeto, impacto econômico para a comunidade.

Shenhar et al. (2001) combinaram métodos qualitativos e quantitativos para desenvolver um *framework* multidimensional de avaliação do sucesso de projeto em quatro grandes dimensões de sucesso: Eficiência do projeto no que se refere a cronograma e orçamento; Impacto no cliente em termos de desempenho funcional, especificações técnicas, necessidades do cliente, resolução de problema do cliente, utilização do produto e satisfação

do cliente; Sucesso organizacional compreendendo sucesso comercial e aumento de *Market Share* e Preparação para o futuro considerando novo mercado, nova linha de produto e nova tecnologia. Os autores evidenciaram que essas dimensões têm significados diferentes para os diversos *stakeholders* em momentos distintos e em cada tipo de projeto (SHENHAR et al., 2001).

Shenhar e Dvir (2007) incorporaram a dimensão de impacto para a equipe apresentando a visão de sucesso de projeto em cinco dimensões: Eficiência com relação ao atingimento dos objetivos e cumprimento de prazo e orçamento; Impacto sobre o cliente em termos de satisfação, benefícios percebidos e lealdade do cliente; Impacto sobre a equipe do projeto considerando o crescimento pessoal, retenção e satisfação dos membros da equipe; Resultados de negócio abrangendo retorno sobre o investimento, participação de mercado e crescimento e, por fim, Preparação para o futuro ao avaliar como o projeto prepara a empresa para uso de novas tecnologias, atingindo novos mercados e criação de novas capacidades. Os autores afirmam que cada métrica pode apresentar diversas submedidas conforme os diferentes aspectos dos projetos tal como detalhes, intensidade e importância (SHENHAR; DVIR, 2007). Além das dimensões abordadas por Shenhar e Dvir (2007), a visão mais contemporânea dos critérios de sucesso contempla a dimensão de sustentabilidade (BORGES; CARVALHO, 2015; CARVALHO; RABECHINI JR, 2015b; MARTENS; CARVALHO, 2016).

O Quadro 7 sintetiza as principais dimensões de sucesso retratadas por autores pesquisados na revisão da literatura do tema.

Sucesso de projeto é um construto multifacetado, sendo afetado pela rede de interações, tanto pelo próprio projeto em si quanto pelo sucesso organizacional (PINTO; SLEVIN, 1988) e também variável ao longo do ciclo de vida do projeto (JUGDEV; MÜLLER, 2005) além de influenciado pelos *stakeholders* (DE WIT, 1988). Por essa razão, mesmo com avanços em processos, ferramentas e sistemas, a literatura de gerenciamento de projetos não obteve consonância no que se refere a sucesso em projetos (MIR; PINNINGTON, 2014).

A base para o construto de sucesso de projeto a ser utilizada nessa pesquisa será aquela já mapeada e testada por Shenhar et al. (2001) por se tratar de um grupo de pesquisadores que possuem relevante histórico de estudos no tema sucesso de projeto e por ser uma ferramenta já validada.

Quadro 7 – Revisão da literatura das dimensões de sucesso de projeto

| Dimensões de Sucesso     |                                  | Referência                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eficiência do projeto    | Cronograma                       | De Wit (1988), Atkinson (1999), Baccarini (1999), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Reiss (2007), IPMA (2006), Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007), Toor e Ogunlana (2010) |
|                          | Orçamento                        | De Wit (1988), Atkinson (1999), Baccarini (1999), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Reiss (2007), IPMA (2006), Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007), Toor e Ogunlana (2010) |
| Impacto no cliente       | Desempenho funcional             | Shenhar et al. (2001), IPMA (2006), Toor e Ogunlana (2010)                                                                                                                     |
|                          | Especificações técnicas          | De Wit (1988), Shenhar et al. (2001)                                                                                                                                           |
|                          | Necessidades do cliente          | Shenhar et al. (2001)                                                                                                                                                          |
|                          | Resolução de problema do cliente | Shenhar et al. (2001), Toor e Ogunlana (2010)                                                                                                                                  |
|                          | Utilização do produto            | Shenhar et al. (2001)                                                                                                                                                          |
|                          | Satisfação do cliente            | De Wit (1988), Baccarini (1999), Kumaraswamy e Thorpe (1996), Shenhar et al. (2001), IPMA (2006), Shenhar e Dvir (2007)                                                        |
| Sucesso organizacional   | Sucesso comercial                | Atkinson (1999), Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007)                                                                                                                  |
|                          | Aumento de Market Share          | Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007)                                                                                                                                   |
| Preparação para o futuro | Novo mercado                     | Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007)                                                                                                                                   |
|                          | Nova linha de produto            | Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007)                                                                                                                                   |
|                          | Nova tecnologia                  | Kumaraswamy e Thorpe (1996), Shenhar et al. (2001), Shenhar e Dvir (2007)                                                                                                      |

Fonte: Autor

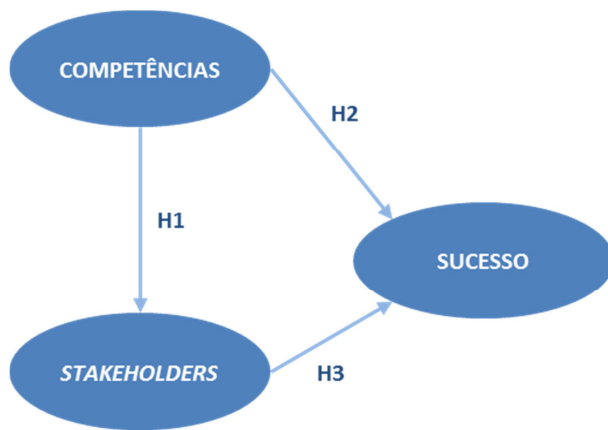
## 5 MODELO CONCEITUAL PROPOSTO

A definição dos construtos de *Stakeholders*, Competências do Gerente de Projetos e Sucesso de Projeto formam os alicerces a concepção do modelo e, assim, as hipóteses de pesquisa.

### 5.1 MODELO

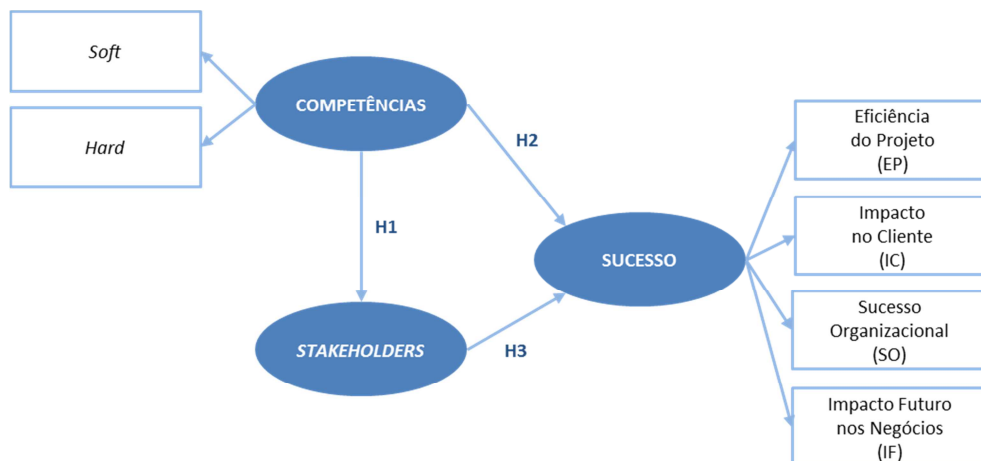
O modelo foi delineado considerando-se o principal objetivo de avaliar a relação das competências do gerente de projetos com *stakeholders* e o impacto de ambos no sucesso de projeto. As figuras 8, 9 e 10 representam, respectivamente, o modelo estrutural, o modelo conceitual e o modelo conceitual detalhado desenvolvidos neste trabalho.

Figura 8 – Modelo estrutural



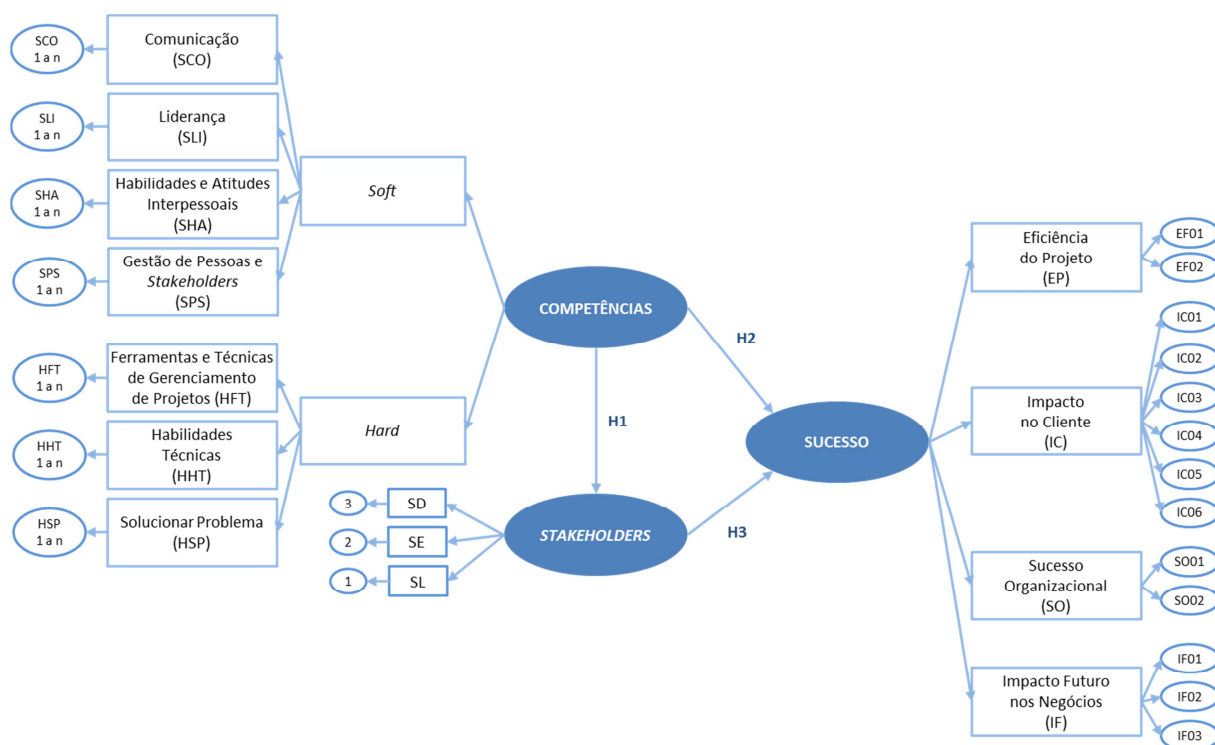
Fonte: Autor

Figura 9 – Modelo conceitual da pesquisa



Fonte: Autor

Figura 10 – Modelo conceitual detalhado



Fonte: Autor

Conforme o modelo, as competências do gerente de projetos e a saliência de *stakeholders* devem estar inter-relacionadas entre si e ambas devem estar relacionadas às variáveis de sucesso de projeto de modo que a mudança em uma variável impacte nas demais. Esse conjunto de relações deve ser medido por indicadores. A Figura 9 apresenta o esquema do modelo conceitual detalhado, complementar ao modelo conceitual da pesquisa, indicando as variáveis para medição das questões de pesquisa.

As competências do gerente de projetos apresentadas no Quadro 6 são compostas por componentes *soft* e *hard*. As variáveis das competências *Soft* abrangem: Comunicação (SCO), Liderança (SLI), Habilidades e Atitudes Interpessoais (SHA) e Gestão de pessoas e *Stakeholders* (SPS). Já as variáveis das competências *Hard* incluem: Ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos (HFT), Habilidades Técnicas (HHT) e Solução de Problema (HSP).

As variáveis formadoras das quatro dimensões de sucesso de projeto (Quadro 7) conforme pesquisa de Shenhar et al. (2001) são: Eficiência do Projeto (EP), Impacto no Cliente (IC), Sucesso Organizacional (SO) e Preparação para o Futuro (PF).

O tipo de *stakeholder* será avaliado em *Stakeholder* Latente (SL), *Stakeholder* Expectante (SE) e *Stakeholder* Definitivo (SD) segundo critérios de poder, legitimidade e urgência conforme proposição de Mitchell et al. (1997), quando o *stakeholder* possui somente um dos atributos é considerado Latente, quando possuir dois dos atributos, Expectante e quando possuir os três atributos, Definitivo.

## 5.2 HIPÓTESES DA PESQUISA

A pesquisa científica principia de um problema e, por conseguinte, uma possível solução mediante uma proposição ou uma hipótese, ou seja, uma expressão verbal passível de ser validada verdadeira ou falsa. Dessa forma, a hipótese é uma proposição testável que pode constituir a solução do problema (GIL, 2002).

Hipóteses podem nascer de diversas fontes tais como observação com estabelecimento assistemático de relações entre fatos (entretanto essas hipóteses possuem baixa probabilidade de gerar conhecimento suficientemente geral e explicativo), concepção baseada em resultados de outras pesquisas podendo reforçar a demonstração da relação e, também, formulação derivada de teorias proporcionando ligação com um conjunto mais amplo de conhecimentos das ciências (GIL, 2002).

Os *stakeholders* podem restringir o sucesso de projeto de modo passivo ou ativo demandando atenção do gerente de projetos durante todo o ciclo de vida do projeto (PMI, 2013). A qualidade das relações dos gestores do projeto foi significativa e positivamente validada frente aos *stakeholders* internos e externos, segundo estudo de Mazur et al. (2014). À vista disso, a hipótese de que o mesmo se aplica aos *stakeholders* sob a perspectiva de saliência, de modo que:

*H1. As competências do gerente de projetos interferem nas relações com os tipos de stakeholders.*

Diversos autores relatam a importância do gerente de projetos no sucesso do projeto (MALLAK; PATZAK; KURSTEDT, 1991; AHSAN; HO; KHAN, 2013; PMI, 2013; MAZUR et al., 2014; MIR; PINNINGTON, 2014). A inteligência emocional de gerentes de projetos é uma competência fundamental para sustentar a tomada de decisão e o desenvolvimento de alta qualidade influenciando diretamente o sucesso de projeto (MAZUR et al., 2014). O estudo de Mir e Pinnington (2014) demonstrou que o desempenho do gerente

de projetos explica ao menos 44,9% de variância no sucesso do projeto em organizações baseadas em projetos nos Emirados Árabes. Entretanto há uma lacuna quanto ao estudo dessas competências nas perspectivas *soft* e *hard*. Sendo assim, considera-se a hipótese a seguir:

*H2. As competências do gerente de projetos impactam o sucesso de projeto.*

Uma orientação mais forte dos *stakeholders*, sejam internos ou externos à organização, pode garantir o sucesso do projeto (ANDERSEN et al., 2006). O estudo de Wang e Huang (2006) forneceu algumas evidências empíricas acerca dos *stakeholders* e sucesso de projetos, evidenciando a correlação positiva entre principais *stakeholders* e desempenho de projetos. Estudos empíricos relacionaram tipo de *stakeholders* baseado nos atributos de urgência, poder e legitimidade estudados por Mitchell et al. (1997) com desempenho organizacional (AGLE; MITCHELL; SONNENFELD, 1999; PADOVANI, 2013). Contudo a análise da influência dos *stakeholders* por saliência foi pouco explorado. Dessa forma, pode-se declarar que:

*H3. Os tipos de stakeholders do projeto impactam o sucesso de projeto.*

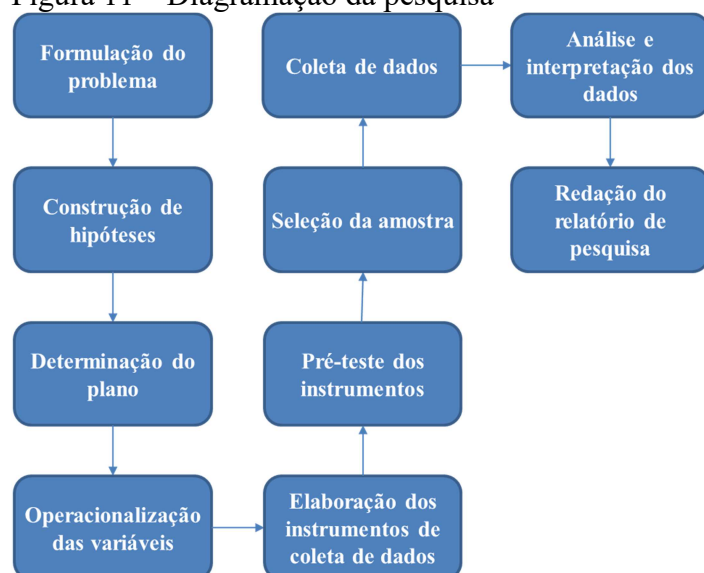
A relação das hipóteses com a proposta da pesquisa está demonstrada no modelo estrutural anteriormente exposto (Figura 7).

## 6 METODOLOGIA

O conhecimento em metodologia científica possibilita ao pesquisador desenvolver procedimentos sistemáticos e racionais ao considerar tanto a elaboração daquilo que deve ser realizado até deliberação embasada no que se revela mais lógico, racional, eficiente e eficaz (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A concepção de uma pesquisa científica é desenvolvida mediante a execução de algumas etapas conforme representada na Figura 11. A organização das etapas é flexível cabendo adaptação conforme o tipo de problema identificado e estilo do pesquisador (GIL, 2002).

Figura 11 – Diagramação da pesquisa



Fonte: Autor “adaptado de” Gil, 2002, p.21

Nesta etapa do trabalho, primeiramente, serão expostas as abordagens da pesquisa científica e, na sequência, serão descritos o plano de coleta e análise dos dados, a delimitação do universo e tipo de amostragem.

### 6.1 ABORDAGENS DA PESQUISA CIENTÍFICA

Os procedimentos para realização da pesquisa são descritos na metodologia científica variando conforme particularidades de cada pesquisa (GIL, 2002). Questões: Como? Com quê? Onde? Quanto? devem ser respondidas na especificação da metodologia de pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2003). Assim sendo, métodos específicos de investigação que

abrangem condutas para coleta, análise e interpretação dos dados são elementos essenciais aos pesquisadores na proposição de seus estudos (CRESWELL, 2009).

A pesquisa do presente trabalho visa descrever as características de determinada fenômeno ou população ou as relações entre variáveis que, dentre suas características, a mais significativa é a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 2002). Sendo assim, a pesquisa será descritiva ao visar o entendimento da relação das competências do gerente e *stakeholders* com o sucesso de projeto, ou seja, descrição de fenômeno por meio de relações entre variáveis.

Pesquisas podem ser classificadas com base nos métodos ou procedimentos técnicos utilizados para a coleta de dados (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2003). Segundo Freitas et al. (2000), uma pesquisa *survey* é apropriada quando interesse é saber “o que está acontecendo” ou “como e por que está acontecendo”, não há interesse no controle das variáveis (dependentes ou independentes), estudo do fenômeno no ambiente natural e o objeto de interesse transcorre no presente ou passado recente. Todas as atividades antecessoras a coleta de dados devem ser incluídas no planejamento da pesquisa *survey* a fim de evitar erros de amostra (incapacidade de representar a população), medição (dados que não condizem com as dimensões teóricas ou não são confiáveis), conclusão estatística (concluir que a relação investigada não existe mesmo quando existir) e validade interna (explicação embasada na observação é menos provável que outras já realizadas); e, por consequência, melhor usufruir as restrições de tempo e custo (FORZA, 2002).

Com base nessas concepções, o método de investigação do trabalho será tipo *survey* por meio de questionário desenvolvido a partir da literatura pesquisada. O questionário será a principal ferramenta para obtenção dos dados a respeito da saliência de *stakeholders*, competências do gerente de projetos e percepções de sucesso de projeto.

## 6.2 OPERACIONALIZAÇÃO DOS CONSTRUTOS

Para explorar o modelo teórico, o pesquisador necessita definir os elementos conceituais (construtos) relevantes dos quais as variáveis podem ser desdobradas e testadas (MIGUEL et al., 2012). A tradução dos conceitos teóricos para definições operacionais pode variar profundamente de construto para construto (FORZA, 2002). Por essa razão, a definição das variáveis é de suma importância ao conferir precisão aos enunciados científicos (GIL, 2002).

Variáveis latentes são de suma importância para diversas disciplinas mesmo que não possuam uma forma explícita ou definida de medição, deste modo são variáveis hipotéticas ou teóricas (construtos) por não ser crível a observação direta (HERSHBERGER; MARCOULIDES; PARRAMORE, 2003). Variável independente compreende como causadora presumida de qualquer alteração na variável dependente. A variável dependente possui suposto efeito de, ou na resposta a, mudanças nas variáveis independentes (HAIR et al., 2009).

O modelo conceitual do presente trabalho, fundamentado no capítulo 5, apresenta os construtos latentes *Stakeholders* através da saliência (latente, expectante e definitivo) (Figura 5), Competências do gerente de projeto com as variáveis independentes apresentadas no Quadro 6 e Sucesso de projetos com variáveis dependentes apresentadas no Quadro 7.

A seguir (Quadro 8) foram estruturados protocolos de pesquisa para o desenvolvimento do questionário contendo as variáveis do construto *Stakeholders*.

Quadro 8 – Protocolo de pesquisa para construto *Stakeholders*

| Construto          | Variável Latente de 1ª ordem | Descrição da Variável                                                                          | Referência      |
|--------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <i>Stakeholder</i> | SL - Latente                 | <i>Stakeholder</i> que possui somente uma das três dimensões: poder, legitimidade ou urgência. | Padovani (2013) |
|                    | SE - Expectante              | <i>Stakeholder</i> que possui duas das três dimensões: poder, legitimidade e/ou urgência.      |                 |
|                    | SD - Definitivo              | <i>Stakeholder</i> que possui as três dimensões: poder, legitimidade e urgência.               |                 |

Fonte: Autor

O protocolo de pesquisa para o construto Competências do gerente de projetos (Quadro 9) foi baseado no estudo de Brill, Bishop e Walker (2006). Os autores estudaram as competências dos gerentes de projeto inicialmente com levantamento empírico das características dos gerentes de projeto agrupando-as em 9 categorias e, em seguida, avaliaram essas características relacionadas a fatores de sucesso aplicando questionário com escala Likert de 5 pontos (de não importante à extremamente importante).

Quadro 9 – Protocolo de pesquisa para construto Competências (continua)

| Variável Latente | Variável Latente de 2ª ordem               | Variável Latente de 1ª ordem                                                | Referência                    |
|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Soft             | SCO - Comunicação                          | SCO01 - Ouvir com eficiência                                                | Brill, Bishop e Walker (2006) |
|                  |                                            | SCO02 - Possuir fortes habilidades de comunicação verbal, escrita e gráfica |                               |
|                  |                                            | SCO03 - Entregar boas e más notícias efetivamente                           |                               |
|                  |                                            | SCO04 - Possuir fortes habilidades de apresentação                          |                               |
|                  |                                            | SCO05 - Ser capaz de estabelecer uma ligação entre os <i>stakeholders</i>   |                               |
|                  |                                            | SCO06 - Possuir fortes habilidades de rede                                  |                               |
|                  | SLI - Liderança                            | SLI01 - Compartilhar crédito do sucesso                                     |                               |
|                  |                                            | SLI02 - Tomar decisões sensíveis ao tempo de forma eficaz                   |                               |
|                  |                                            | SLI03 - Delegar e acompanhar de forma eficaz                                |                               |
|                  |                                            | SLI04 - Desenvolver e executar um plano de projeto                          |                               |
|                  |                                            | SLI05 - Assumir a responsabilidade por falhas                               |                               |
|                  |                                            | SLI06 - Alinhar os membros da equipe                                        |                               |
|                  |                                            | SLI07 - Saber quando tomar o controle e quando não se posicionar            |                               |
|                  |                                            | SLI08 - Motivar os membros da equipe                                        |                               |
|                  |                                            | SLI09 - Promover o trabalho em equipe                                       |                               |
|                  |                                            | SLI10 - Conduzir ou facilitar uma reunião                                   |                               |
|                  |                                            | SLI11 - Gerenciar dinâmicas de grupo                                        |                               |
|                  |                                            | SLI12 - Ser diplomático                                                     |                               |
|                  |                                            | SLI13 - Negociar eficazmente                                                |                               |
|                  |                                            | SLI14 - Ser persuasivo                                                      |                               |
|                  |                                            | SLI15 - Instruir ( <i>coaching</i> ) ou fazer mentoria ( <i>mentoring</i> ) |                               |
|                  |                                            | SLI16 - Construir apreço aos outros                                         |                               |
|                  | SHA - Habilidades e Atitudes Interpessoais | SHA01 - Ser íntegro e honesto                                               |                               |
|                  |                                            | SHA02 - Trabalhar sob pressão                                               |                               |
|                  |                                            | SHA03 - Ter bom senso / Ser justo                                           |                               |
|                  |                                            | SHA04 - Ser claro                                                           |                               |
|                  |                                            | SHA05 - Ser focado                                                          |                               |
|                  |                                            | SHA06 - Ser orientado para resultados                                       |                               |
|                  |                                            | SHA07 - Ser persistente                                                     |                               |
|                  |                                            | SHA08 - Ser flexível / resiliente                                           |                               |
|                  |                                            | SHA09 - Ser confiante / corajoso                                            |                               |
|                  |                                            | SHA10 - Ser pró-ativo                                                       |                               |
|                  |                                            | SHA11 - Ser acessível                                                       |                               |
|                  |                                            | SHA12 - Controlar temperamento                                              |                               |
|                  |                                            | SHA13 - Ter atitude positiva                                                |                               |
|                  |                                            | SHA14 - Ser disciplinado                                                    |                               |
|                  |                                            | SHA15 - Ter atenção aos detalhes                                            |                               |
|                  |                                            | SHA16 - Ser realista                                                        |                               |
|                  |                                            | SHA17 - Estar aberto                                                        |                               |
|                  |                                            | SHA18 - Ser lógico                                                          |                               |
|                  |                                            | SHA19 - Possuir senso de urgência                                           |                               |
|                  |                                            | SHA20 - Possuir tato                                                        |                               |
|                  |                                            | SHA21 - Ser criativo / inovador                                             |                               |
|                  |                                            | SHA22 - Possuir senso de humor                                              |                               |
|                  |                                            | SHA23 - Ser paciente                                                        |                               |
|                  |                                            | SHA24 - Possuir empatia                                                     |                               |
|                  |                                            | SHA25 - Manter o trabalho em perspectiva                                    |                               |
|                  |                                            | SHA26 - Ser curioso                                                         |                               |

Quadro 9 – Protocolo de pesquisa para construto Competências (conclusão)

|      |                                                           |                                                                                 |  |
|------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|
|      | SPS - Gestão de pessoas e <i>stakeholders</i>             | SPS01 - Gerir expectativas                                                      |  |
|      |                                                           | SPS02 - Resolver conflitos                                                      |  |
|      |                                                           | SPS03 - Estabelecer confiança mútua                                             |  |
|      |                                                           | SPS04 - Compreender a natureza humana                                           |  |
|      |                                                           | SPS05 - Compreender e superar a resistência à mudança                           |  |
|      |                                                           | SPS06 - Ajudar os outros a atingir seus objetivos                               |  |
|      |                                                           | SPS07 - Gerenciar o estresse em si e nos outros                                 |  |
|      |                                                           | SPS08 - Construir consenso                                                      |  |
| Hard | HFT - Ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos | HFT01 - Criar um plano de projeto                                               |  |
|      |                                                           | HFT02 - Estabelecer marcos ( <i>milestones</i> ) e prazos                       |  |
|      |                                                           | HFT03 - Gerenciar o orçamento                                                   |  |
|      |                                                           | HFT04 - Gerenciar tempo                                                         |  |
|      |                                                           | HFT05 - Gerenciar qualidade                                                     |  |
|      |                                                           | HFT06 - Ser capaz de prever ou estimar (tempo, orçamento, recursos e similares) |  |
|      |                                                           | HFT07 - Manter registros ou documentos                                          |  |
|      |                                                           | HFT08 - Definir e executar métricas de desempenho                               |  |
|      |                                                           | HFT09 - Ser capaz de escrever propostas                                         |  |
|      |                                                           | HFT10 - Ser capaz de aplicar o direito dos contratos                            |  |
|      | HHT - Habilidades técnicas                                | HHT01 - Ter conhecimentos de informática                                        |  |
|      |                                                           | HHT02 - Conhecer e usar ferramentas de gerenciamento de projetos                |  |
|      |                                                           | HHT03 - Conhecer e usar ferramentas de gestão financeira                        |  |
|      | HSP - Solucionar problema                                 | HSP01 - Conduzir negócios com ética                                             |  |
|      |                                                           | HSP02 - Ser capaz de reconhecer um problema                                     |  |
|      |                                                           | HSP03 - Gerenciar crises                                                        |  |
|      |                                                           | HSP04 - Gerenciar riscos                                                        |  |
|      |                                                           | HSP05 - Ser capaz de enquadrar um problema                                      |  |
|      |                                                           | HSP06 - Avaliar o risco                                                         |  |
|      |                                                           | HSP07 - Planejar contingências                                                  |  |
|      |                                                           | HSP08 - Saber o momento de escalar o problema                                   |  |
|      |                                                           | HSP09 - Compreender e aplicar métodos alternativos                              |  |

Fonte: Autor

Para o construto Sucesso de projeto (Quadro 10) o protocolo de pesquisa foi fundamentado no estudo Shenhar et al. (2001) no qual foi utilizado um questionário com escala Likert de 7 pontos (importância de muito baixa à muito alta).

Quadro 10 – Protocolo de pesquisa para construto sucesso de projeto

| Variável Latente de 2ª ordem  | Variável Latente de 1ª ordem                   | Referência            |
|-------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| EP - Eficiência do Projeto    | EP01 - Cumprimento da meta de prazo            | Shenhar et al. (2001) |
|                               | EP02 - Cumprimento da meta de orçamento        |                       |
| IC - Impacto no Cliente       | IC01 - Cumprimento do desempenho funcional     |                       |
|                               | IC02 - Cumprimento das especificações técnicas |                       |
|                               | IC03 - Cumprimento das necessidades do cliente |                       |
|                               | IC04 - Solução de um problema do cliente       |                       |
|                               | IC05 - O cliente está usando o produto         |                       |
|                               | IC06 - Satisfação do cliente                   |                       |
| SO - Sucesso Organizacional   | SO01 - Sucesso comercial                       |                       |
|                               | SO02 - Aumento de <i>Market Share</i>          |                       |
| PF - Preparação para o futuro | PF01 - Criação de um novo mercado              |                       |
|                               | PF02 - Criação de uma nova linha de produto    |                       |
|                               | PF03 - Desenvolvimento de uma nova tecnologia  |                       |

Fonte: Autor

### 6.3 TÉCNICA ESTATÍSTICA

Pesquisadores estatísticos desenvolveram diversos métodos analíticos que permitem a análise de sistemas além da mera comunicação de dados para tirar conclusões ou inferências acerca do sistema científico. Essas ferramentas estatísticas são concebidas de forma a contribuir no processo de julgamento científico frente à incerteza e variação do contexto (WALPOLE et al., 2012).

A modelagem de equações estruturais (MEE) é uma técnica estatística com múltiplas relações de variáveis dependentes e independentes que permite estimar simultaneamente uma série de equações de regressão múltiplas. Esta técnica combina modelo estrutural e modelo de medição. O modelo de medição permite a utilização de diversos indicadores para uma única variável independente ou dependente. O modelo estrutural é o modelo Path que relaciona variáveis independentes com dependentes permitindo distinguir quais as variáveis independentes precedem cada variável dependente (HAIR et al., 2009).

Na MEE as relações pressupostas são indicadas com setas em um diagrama de caminho. A seta unidirecional indica que variável no início da trajetória afeta variável no final da seta. Já a seta bidirecional determina a associação entre as variáveis conectadas ou covariância (HERSHBERGER; MARCOULIDES; PARRAMORE, 2003). Ademais, a MEE pressupõe que os dados da pesquisa apresentem: observações independentes (resposta única ao instrumento de pesquisa ou observação única pelo pesquisador), amostragem aleatória (amostra com igual oportunidade de participação a toda população, seja mediante sorteio, estratificação ou outro sistema de escolha) e linearidade nas relações (previsão de valores que reincidam em uma linha reta com efeito de alteração com unidade constante da variável dependente em relação a uma alteração na constante na variável independente) (CAMPANA; TAVARES; SILVA, 2009).

À vista disso, a ferramenta estatística utilizada nesta pesquisa é a modelagem de equações estruturais (MEE) por demandar ao pesquisador a definição e especificação de um modelo teórico para quantificação e teste diante de dados empíricos (HERSHBERGER; MARCOULIDES; PARRAMORE, 2003).

#### 6.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A fim de obter os dados para a investigação da relação das competências do gerente de projetos e dos *stakeholders* e como ambos os elementos impactam o sucesso de projeto, as seguintes etapas foram realizadas:

- a) concepção de questionário preliminar (apêndice A) em português com aplicação de teste-piloto com 5 gerentes de projetos para avaliação da qualidade e calibragem do questionário;
- b) elaboração de questionário *online* por meio da ferramenta eletrônica *Google Forms* com uso de escala *Likert*;
- c) publicação do questionário por intermédio de *link* distribuído via rede profissional LinkedIn;
- d) tabulação das respostas e análise estatística;
- e) modelagem de equações estruturais utilizando SmartPLS;
- f) análise dos resultados e elaboração da conclusão, contribuições para a prática e proposições para estudos futuros.

#### 6.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O tamanho da amostra refere-se à quantidade mínima de respostas válidas para obtenção de resultado confiável, isto considerando um limite em que o aumento de respostas não interfere no resultado (FREITAS et al., 2000). Esse tamanho está associado aos procedimentos de análise de dados e modelos estatísticos adotados (MIGUEL et al., 2012).

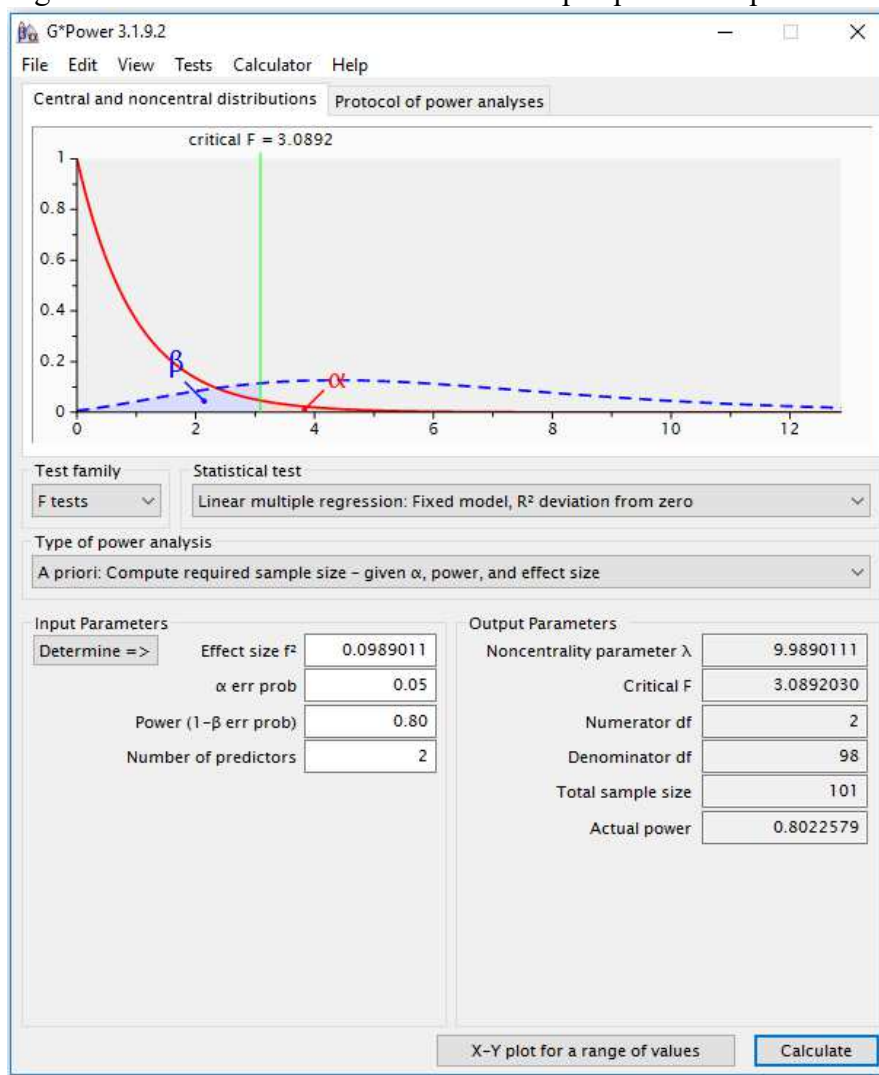
O software G\*Power (<http://www.gpower.hhu.de/>) é uma ferramenta estatística gratuita que pode ser utilizada para cálculo de amostra mínima além de diversos testes (teste t, F,  $\chi^2$ , z, entre outros). O tipo de teste adotado para MEE é a regressão linear múltipla no modelo randômico por reproduzir a concepção de estudos observacionais (respondentes são amostrados a partir de uma população subjacente) (FAUL et al., 2009).

Utilizou-se o G\*POWER na versão 3.1.9 o  $H1 \cdot 2$  (tamanho do efeito sendo uma estimativa do grau em que o fenômeno estudado encontra-se na população) de 15% com efeito médio, o  $\alpha \cdot err \cdot prob$  (o nível de significância sendo a avaliação da análise multivariada com base nos seus resultados substantivos ao invés de sua significância estatística) de 5% e o *Power* (poder requerido sendo a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando falsa de

modo a encontrar corretamente uma relação hipotética se existir) de 80% (HAIR et al., 2009). Como pode ser observado no modelo conceitual detalhado (Figura 9), o construto Competências *Soft* apresenta a maior quantidade de setas com seis variáveis preditoras. Nessas condições, o software calculou uma amostra mínima (*Total sample size*) de 101 respondentes (Figura 12).

Outro aspecto importante é a taxa de resposta que pode indicar a qualidade dos resultados (FREITAS et al., 2000). Uma taxa de resposta baixa pode limitar a capacidade de generalização da pesquisa, à vista disso é indispensável o envio de uma apresentação clara da pesquisa constando carta de acompanhamento com os objetivos da pesquisa e declaração de confidencialidade (MIGUEL et al., 2012).

Figura 12 – Cálculo da amostra mínima da pesquisa exemplo



Fonte: Tela do G\*POWER 3.1.9

Finalmente, a pesquisa *survey* foi realizada durante o mês de dezembro de 2016 direcionada a profissionais com função de Gerente de Projetos ou *Project Management* que atuam no mercado brasileiro via rede profissional LinkedIn. O questionário foi enviado a 245 pessoas com alcance de 100 respostas válidas, isto corresponde a uma taxa de retorno de 41%. Apesar da amostra ser não probabilística, a quantidade de respostas adquiridas ficou próxima à quantidade mínima de 101 gerada no software G\*POWER 3.1.9 (Figura 12).

## 7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo foram realizadas as etapas de análise descritiva da amostra, seguida da verificação dos ajustes do modelo permitindo, assim, o teste das hipóteses e conclusões.

### 7.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

A primeira parte da análise descritiva se refere às características dos respondentes com gerentes de projeto de diferentes áreas de conhecimento, mas na grande maioria administradores, engenheiros e áreas ligadas à tecnologia da informação. Além disso, foi possível constatar predominância masculina com 91% dos respondentes homens e somente 9% mulheres na função de gerente de projetos.

Como pode ser observado na Tabela 1, 70% dos respondentes possuem graduação, 23% especialização, 6% mestrado e somente 1% doutorado.

Tabela 1 – Grau acadêmico dos respondentes

| <b>Grau</b>                  | <b>Frequência</b> | <b>Porcentagem</b> |
|------------------------------|-------------------|--------------------|
| Graduação                    | 70                | 70%                |
| Graduação com especialização | 23                | 23%                |
| Mestrado                     | 6                 | 6%                 |
| Doutorado                    | 1                 | 1%                 |

Fonte: Autor

Independentemente do grau acadêmico, a maioria dos respondentes possuem expressiva experiência na função com 39% exercendo a função entre 5 e 10 anos e 36%, entre 10 e 20 anos, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Experiência em gerenciamento de projetos dos respondentes

| <b>Experiência em gerenciamento de projetos</b> | <b>Frequência</b> | <b>Porcentagem</b> |
|-------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Menor que 5 anos                                | 15                | 15%                |
| Entre 5 e 10 anos                               | 39                | 39%                |
| Entre 10 e 20 anos                              | 36                | 36%                |
| Maior que 20 anos                               | 10                | 10%                |

Fonte: Autor

A segunda parte da análise descritiva se concentra nas características das organizações. Mais da metade dos respondentes atua em uma de três grandes áreas (conforme Tabela 3): Energia e Gás (22%), Tecnologia da Informação (21%) e Máquinas e

Equipamentos (16%). Quanto ao porte da empresa dos respondentes, 78% possuem Receita/Faturamento Anual maior que R\$ 300 milhões (considerada empresa de grande porte).

Tabela 3 – Atividade econômica

| <b>Atividade econômica</b> | <b>Frequência</b> | <b>Porcentagem</b> |
|----------------------------|-------------------|--------------------|
| Energia e Gás              | 22                | 22%                |
| Tecnologia da Informação   | 21                | 21%                |
| Máquinas e Equipamentos    | 16                | 16%                |
| Outra Atividade            | 8                 | 8%                 |
| Telecomunicação            | 7                 | 7%                 |
| Construção                 | 6                 | 6%                 |
| Financeiro e Seguro        | 6                 | 6%                 |
| Outros                     | 14                | 14%                |

Fonte: Autor

A terceira e última parte da análise retrata as características dos projetos. Como pode ser observado na Tabela 4, 92% dos projetos foram executados no Brasil e América Latina.

Tabela 4 – País/Região de execução do projeto

| <b>País de execução do projeto</b> | <b>Frequência</b> | <b>Porcentagem</b> |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Brasil                             | 76                | 76%                |
| América Latina                     | 16                | 16%                |
| Estados Unidos                     | 3                 | 3%                 |
| Catar                              | 1                 | 1%                 |
| África do Sul                      | 1                 | 1%                 |
| China                              | 1                 | 1%                 |
| Marrocos                           | 1                 | 1%                 |
| Vietnã                             | 1                 | 1%                 |

Fonte: Autor

A maioria dos projetos (78%) apresentou valor maior que 1 milhão de reais e 47% com quantidade de membros da equipe entre 5 e 20 pessoas e 45% maior que 20 (conforme Tabela 5).

Tabela 5 – Tamanho máximo da equipe

| <b>Tamanho da equipe</b> | <b>Frequência</b> | <b>Porcentagem</b> |
|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Menor que 5 pessoas      | 4                 | 4%                 |
| Entre 5 e 10 pessoas     | 23                | 23%                |
| Entre 10 e 20 pessoas    | 24                | 24%                |
| Maior que 20 pessoas     | 45                | 45%                |
| Sem equipe               | 4                 | 4%                 |

Fonte: Autor

## 7.2 ANÁLISE DO MODELO DE MENSURAÇÃO

Para que a validação do modelo seja possível, faz-se necessário a validação dos construtos de forma a avaliar se os indicadores propostos medem o construto. A seguir os principais critérios de validação do modelo (Quadro 11):

Quadro 11 – Critérios de Validação dos Construtos

| <b>Critérios de Validade e Confiabilidade</b> | <b>Definição</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Critérios de validação</b>                                                                                                             | <b>Referência</b>        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Carga Fatorial (CF)                           | Representa o grau de inter-relação entre uma variável original e seu fator. Utilizando a diretriz para identificar cargas fatoriais significativas (baseado em nível de significância de 0,50 e tamanho do efeito de 80%). | Cargas Fatoriais maiores que 0,55 garantem sua significância em uma amostra de 100 observações.                                           | Hair et al. (2009)       |
| Variância Média Extraída (VME)                | Definida como valor médio das cargas quadradas das variáveis associada ao construto.                                                                                                                                       | Esta é uma medida que para ser satisfatória deve ser maior que 0,5.                                                                       | Hair et al. (2014)       |
| Confiabilidade Composta (CC)                  | Verifica a consistência interna das variáveis resultando em estimativas de confiabilidade.                                                                                                                                 | Deve ser maior que 0,70.                                                                                                                  | Hair et al. (2014)       |
| Alfa de Cronbach (AC)                         | Critério de consistência interna que prove uma estimativa da confiabilidade com base nas inter-relações das variáveis observadas.                                                                                          | Valores entre 0,70 e 0,90 são considerados satisfatórios.                                                                                 | Hair et al. (2014)       |
| Validade Discriminante (VD)                   | Indica a correlação entre uma variável latente e as demais variáveis latentes.                                                                                                                                             | Para que este critério seja suportado, A VME de cada variável deve ser maior que sua variância compartilhada com qualquer outra variável. | Fornell e Larcker (1981) |

Fonte: Autor

Em suma, Carga Fatorial (CF) mede inter-relação entre variáveis, Variância Média Extraída (VME) mede o grau com que as variáveis representam o construto e tanto Confiabilidade Composta (CC) quanto Alfa de Cronbach (AC) são utilizados para avaliar se amostra é confiável e se está livre de viés. Já a Validade Discriminante (VD) compara a interdependência da variável latente com as demais.

Quando há modelos complexos com diversos construtos/variáveis e reduzida quantidade de dados a recomendação é o uso modelagens de equações estruturais baseada em variância (VB-SEM) ou em modelos de estimação de ajuste de mínimos quadrados parciais (*Partial Least Square - PLS*). Nessas modelagens as correlações entre os construtos e suas variáveis são calculados e, em seguida, são realizadas regressões lineares entre construtos (RINGLE; DA SILVA; BIDO, 2014). Optou-se por utilizar nesta pesquisa a Modelagem de

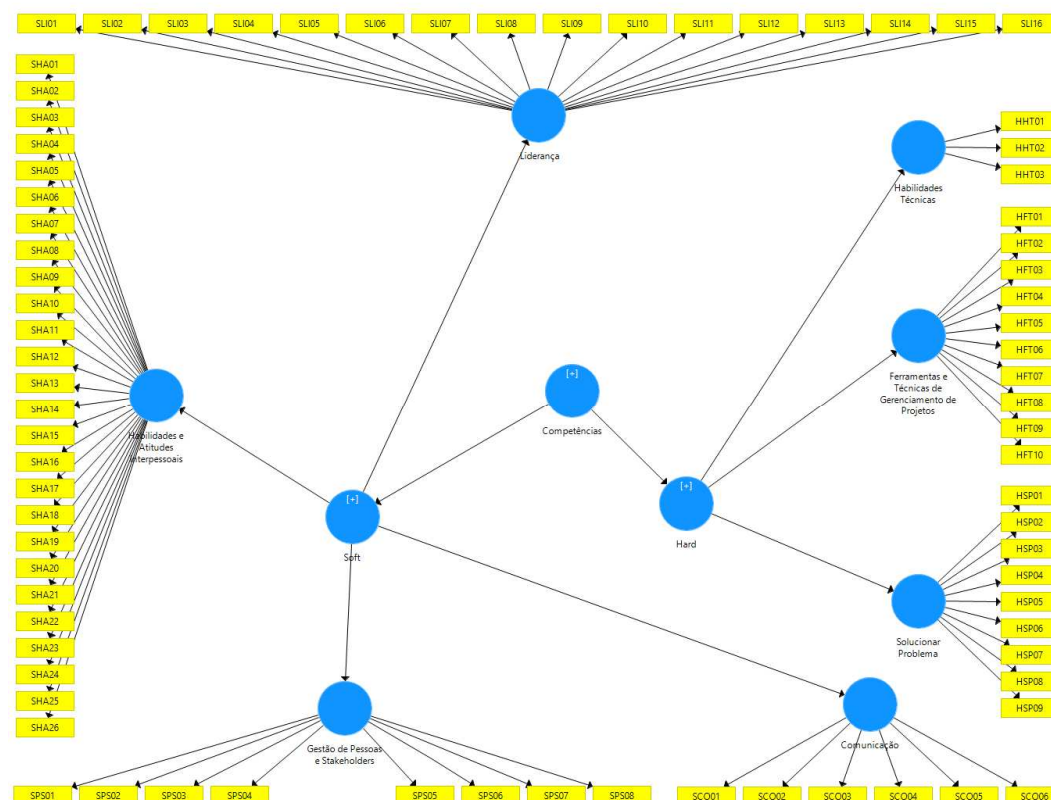
Equações Estruturais com PLS no software SmartPLS (v. 3.2.1) por se tratar de um software amplamente utilizado em pesquisa.

Assim sendo, o primeiro passo foi criação de um projeto, importação de arquivo do Excel com extensão csv compilado com as respostas obtidas na pesquisa e, depois, montagem dos modelos. Primeiramente foram analisados os construtos Competência e Sucesso devido à multidimensionalidade de suas variáveis para, assim, propiciar a validação do modelo de mensuração.

### 7.2.1 Análise do Construto Competências

No modelo do Construto Competências, todas as variáveis latentes foram vinculadas às variáveis de mediação (indicadores). Foi criada uma variável latente Competências como de segunda ordem vinculada a 7 variáveis de 1ª ordem: variáveis *Soft* (SCO - Comunicação, SLI - Liderança, SHA - Habilidades e Atitudes Interpessoais, SPS - Gestão de pessoas e *stakeholders*) e variáveis *Hard* (HFT - Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos, HHT - Habilidades Técnicas e HSP - Solucionar Problema) e estas por sua vez, a 78 indicadores de medição. Após execução do algoritmo, foi possível observar as cargas fatoriais (Figura 13). Maiores detalhes são apresentados no APÊNDICE B.

Figura 13 – Análise PLS com 7 fatores do construto Competências



Fonte: Autor

Primeiramente foi realizada a análise das CF, seguida pela VME, CC e por fim AC até obtenção de valores aceitáveis. Nesse processo 22 indicadores foram excluídos (SHA02, SLI12, SHA06, SCO06, SHA19, SHA01, SLI14, SHA15, SLI02, SCO03, SCO01, SHA08, SHA14, SLI16, HSP01, SHA10, SLI10, SPS01, SLI13, SHA07, SHA04, SLI03) por apresentarem valores de CF menores que 0,55.

Tabela 6 – Matriz de cargas cruzadas do construto Competências

| Indicadores | SLI   | SCO   | HFT   | SPS   | HHT    | SHA   | HSP   | Soft  | Hard  | Competências |
|-------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| SLI05       | 0,702 | 0,413 | 0,367 | 0,339 | 0,195  | 0,478 | 0,431 | 0,585 | 0,417 | 0,534        |
| SLI06       | 0,740 | 0,404 | 0,430 | 0,423 | 0,152  | 0,443 | 0,573 | 0,619 | 0,496 | 0,594        |
| SLI08       | 0,835 | 0,298 | 0,354 | 0,410 | 0,112  | 0,581 | 0,438 | 0,641 | 0,403 | 0,556        |
| SLI09       | 0,839 | 0,453 | 0,456 | 0,365 | 0,223  | 0,519 | 0,470 | 0,664 | 0,500 | 0,620        |
| SLI15       | 0,713 | 0,396 | 0,343 | 0,494 | 0,341  | 0,494 | 0,422 | 0,639 | 0,462 | 0,586        |
| SCO02       | 0,433 | 0,806 | 0,374 | 0,377 | 0,311  | 0,385 | 0,428 | 0,594 | 0,454 | 0,559        |
| SCO04       | 0,453 | 0,849 | 0,451 | 0,354 | 0,271  | 0,464 | 0,319 | 0,622 | 0,429 | 0,560        |
| SCO05       | 0,244 | 0,603 | 0,222 | 0,248 | -0,052 | 0,259 | 0,118 | 0,372 | 0,136 | 0,271        |
| HFT01       | 0,282 | 0,395 | 0,739 | 0,481 | 0,411  | 0,374 | 0,458 | 0,481 | 0,650 | 0,603        |
| HFT02       | 0,262 | 0,222 | 0,762 | 0,435 | 0,442  | 0,422 | 0,411 | 0,427 | 0,640 | 0,569        |
| HFT03       | 0,284 | 0,305 | 0,694 | 0,247 | 0,284  | 0,321 | 0,390 | 0,362 | 0,548 | 0,485        |
| HFT04       | 0,334 | 0,312 | 0,715 | 0,403 | 0,266  | 0,394 | 0,476 | 0,451 | 0,598 | 0,559        |
| HFT05       | 0,421 | 0,359 | 0,691 | 0,387 | 0,214  | 0,430 | 0,423 | 0,486 | 0,563 | 0,559        |
| HFT06       | 0,393 | 0,409 | 0,735 | 0,523 | 0,272  | 0,372 | 0,575 | 0,530 | 0,658 | 0,633        |
| HFT07       | 0,453 | 0,378 | 0,735 | 0,448 | 0,303  | 0,453 | 0,541 | 0,535 | 0,656 | 0,634        |
| HFT08       | 0,456 | 0,342 | 0,705 | 0,538 | 0,523  | 0,571 | 0,553 | 0,606 | 0,730 | 0,711        |
| HFT10       | 0,367 | 0,327 | 0,650 | 0,495 | 0,567  | 0,434 | 0,463 | 0,513 | 0,672 | 0,631        |
| SPS04       | 0,283 | 0,241 | 0,456 | 0,689 | 0,398  | 0,560 | 0,393 | 0,567 | 0,503 | 0,570        |
| SPS05       | 0,575 | 0,432 | 0,526 | 0,748 | 0,341  | 0,573 | 0,530 | 0,723 | 0,580 | 0,694        |
| SPS06       | 0,381 | 0,301 | 0,508 | 0,781 | 0,412  | 0,545 | 0,335 | 0,629 | 0,506 | 0,604        |
| SPS07       | 0,315 | 0,267 | 0,361 | 0,764 | 0,319  | 0,530 | 0,472 | 0,588 | 0,472 | 0,565        |
| SPS08       | 0,420 | 0,383 | 0,506 | 0,816 | 0,424  | 0,515 | 0,569 | 0,676 | 0,606 | 0,683        |
| HHT01       | 0,072 | 0,195 | 0,373 | 0,309 | 0,722  | 0,251 | 0,371 | 0,270 | 0,536 | 0,429        |
| HHT02       | 0,268 | 0,227 | 0,488 | 0,487 | 0,844  | 0,369 | 0,378 | 0,440 | 0,651 | 0,582        |
| HHT03       | 0,288 | 0,226 | 0,374 | 0,378 | 0,821  | 0,328 | 0,261 | 0,394 | 0,552 | 0,504        |
| SHA09       | 0,435 | 0,280 | 0,383 | 0,398 | 0,303  | 0,726 | 0,428 | 0,577 | 0,456 | 0,550        |
| SHA12       | 0,444 | 0,233 | 0,259 | 0,462 | 0,091  | 0,682 | 0,268 | 0,543 | 0,270 | 0,433        |
| SHA13       | 0,669 | 0,455 | 0,418 | 0,540 | 0,262  | 0,703 | 0,430 | 0,717 | 0,476 | 0,635        |
| SHA21       | 0,400 | 0,408 | 0,443 | 0,461 | 0,406  | 0,713 | 0,360 | 0,616 | 0,484 | 0,586        |
| SHA22       | 0,304 | 0,407 | 0,365 | 0,514 | 0,337  | 0,712 | 0,194 | 0,584 | 0,361 | 0,503        |
| SHA23       | 0,532 | 0,357 | 0,452 | 0,598 | 0,301  | 0,776 | 0,445 | 0,679 | 0,495 | 0,635        |
| SHA24       | 0,452 | 0,313 | 0,480 | 0,597 | 0,325  | 0,765 | 0,461 | 0,665 | 0,518 | 0,631        |
| SHA25       | 0,456 | 0,320 | 0,477 | 0,550 | 0,228  | 0,664 | 0,452 | 0,619 | 0,476 | 0,583        |
| SHA26       | 0,471 | 0,396 | 0,493 | 0,439 | 0,296  | 0,668 | 0,339 | 0,610 | 0,468 | 0,574        |
| HSP02       | 0,341 | 0,256 | 0,331 | 0,253 | 0,258  | 0,271 | 0,624 | 0,356 | 0,489 | 0,450        |
| HSP03       | 0,502 | 0,267 | 0,459 | 0,413 | 0,353  | 0,423 | 0,714 | 0,505 | 0,625 | 0,602        |
| HSP04       | 0,429 | 0,270 | 0,474 | 0,412 | 0,239  | 0,365 | 0,696 | 0,469 | 0,583 | 0,561        |
| HSP05       | 0,260 | 0,251 | 0,428 | 0,374 | 0,259  | 0,260 | 0,642 | 0,368 | 0,533 | 0,480        |
| HSP06       | 0,406 | 0,261 | 0,581 | 0,603 | 0,435  | 0,469 | 0,826 | 0,559 | 0,744 | 0,694        |
| HSP07       | 0,498 | 0,326 | 0,508 | 0,515 | 0,396  | 0,407 | 0,829 | 0,557 | 0,707 | 0,673        |
| HSP08       | 0,534 | 0,429 | 0,569 | 0,451 | 0,248  | 0,372 | 0,746 | 0,554 | 0,655 | 0,644        |
| HSP09       | 0,524 | 0,269 | 0,502 | 0,443 | 0,222  | 0,477 | 0,680 | 0,537 | 0,596 | 0,604        |

Fonte: Autor

Em seguida, foi realizada a análise a VME. As variáveis de 1ª ordem SLI - Liderança, SHA - Habilidades e Atitudes Interpessoais, SPS - Gestão de Pessoas e *Stakeholders*, HFT - Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos apresentaram valores inferiores a 0,50. Dessa forma, fez-se necessário a exclusão dos indicadores de menor CF de cada um desses indicadores anteriormente mencionados até que as VME das variáveis de 1ª ordem fossem maiores que 0,50. Nesse processo foram excluídos mais 11 indicadores: SHA18, SHA03, SHA16, SHA05, SHA11, SHA17, SHA20, SLI04, SLI07, SPS02, HFT09.

A análise de VD pelo critério da matriz de cargas cruzadas para o construto Competência ainda apresentou 3 indicadores (SLI01 - Compartilhar crédito do sucesso, SLI11 - Gerenciar dinâmicas de grupo e SPS03 - Estabelecer confiança mútua) com cargas baixas quando comparados entre variáveis. Estes indicadores foram excluídos e uma nova análise executada gerando a Tabela 6.

Pode-se observar na Tabela 7 que os resultados da análise de VD estão conforme o critério de Fornell e Larcker (1981).

Tabela 7 – Validade discriminante do construto Competências

| Variáveis  | SLI   | SCO   | HFT   | SPS   | HHT   | SHA   | HSP   |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>SLI</b> | 0,768 |       |       |       |       |       |       |
| <b>SCO</b> | 0,512 | 0,760 |       |       |       |       |       |
| <b>HFT</b> | 0,509 | 0,476 | 0,715 |       |       |       |       |
| <b>SPS</b> | 0,530 | 0,435 | 0,624 | 0,761 |       |       |       |
| <b>HHT</b> | 0,268 | 0,271 | 0,521 | 0,498 | 0,798 |       |       |
| <b>SHA</b> | 0,656 | 0,498 | 0,592 | 0,716 | 0,400 | 0,713 |       |
| <b>HSP</b> | 0,608 | 0,403 | 0,672 | 0,610 | 0,424 | 0,532 | 0,682 |

Fonte: Autor

O Quadro 12 resume as rodadas para validação dos indicadores de Competências.

Quadro 12 – Resumo da validação dos indicadores do construto Competências

| Validação | Análise                                             | Rodada | Indicador<br>excluído | Afirmação                                                |
|-----------|-----------------------------------------------------|--------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| 1ª        | CF>0,55                                             | 1ª     | SHA02                 | Trabalhar sob pressão                                    |
|           |                                                     | 2ª     | SLI12                 | Ser diplomático                                          |
|           |                                                     | 3ª     | SHA06                 | Ser orientado para resultados                            |
|           |                                                     | 4ª     | SCO06                 | Possuir fortes habilidades de rede                       |
|           |                                                     | 5ª     | SHA19                 | Possuir senso de urgência                                |
|           |                                                     | 6ª     | SHA01                 | Ser integro e honesto                                    |
|           |                                                     | 7ª     | SLI14                 | Ser persuasivo                                           |
|           |                                                     | 8ª     | SHA15                 | Ter atenção aos detalhes                                 |
|           |                                                     | 9ª     | SLI02                 | Tomar decisões sensíveis ao tempo de forma eficaz        |
|           |                                                     | 10ª    | SCO03                 | Entregar boas e más notícias efetivamente                |
|           |                                                     | 11ª    | SCO01                 | Ouvir com eficiência                                     |
|           |                                                     | 12ª    | SHA08                 | Ser flexível / resiliente                                |
|           |                                                     | 13ª    | SHA14                 | Ser disciplinado                                         |
|           |                                                     | 14ª    | SLI16                 | Construir apreço aos outros                              |
|           |                                                     | 15ª    | HSP01                 | Conduzir negócios com ética                              |
|           |                                                     | 16ª    | SHA10                 | Ser pró-ativo                                            |
|           |                                                     | 17ª    | SLI10                 | Conduzir ou facilitar uma reunião                        |
|           |                                                     | 18ª    | SPS01                 | Gerir expectativas                                       |
|           |                                                     | 19ª    | SLI13                 | Negociar eficazmente                                     |
|           |                                                     | 20ª    | SHA07                 | Ser persistente                                          |
|           |                                                     | 21ª    | SHA04                 | Ser claro                                                |
|           |                                                     | 22ª    | SLI03                 | Delegar e acompanhar de forma eficaz                     |
| 2ª        | VME<br>>0,50                                        | 23ª    | SHA18                 | Ser lógico                                               |
|           |                                                     | 24ª    | SHA03                 | Ter bom senso / Ser justo                                |
|           |                                                     | 25ª    | SHA16                 | Ser realista                                             |
|           |                                                     | 26ª    | SHA05                 | Ser focado                                               |
|           |                                                     | 27ª    | SHA11                 | Ser acessível                                            |
|           |                                                     | 28ª    | SHA17                 | Estar aberto                                             |
|           |                                                     | 29ª    | SHA20                 | Possuir tato                                             |
|           |                                                     | 30ª    | SLI04                 | Desenvolver e executar um plano de projeto               |
|           |                                                     | 31ª    | SLI07                 | Saber quando tomar o controle e quando não se posicionar |
|           |                                                     | 32ª    | SPS02                 | Resolver conflitos                                       |
|           |                                                     | 33ª    | HFT09                 | Ser capaz de escrever propostas                          |
| 3ª        | VD: VME<br>Variável ><br>que<br>demais<br>variáveis | 34ª    | SLI01                 | Compartilhar crédito do sucesso                          |
|           |                                                     | 35ª    | SLI11                 | Gerenciar dinâmicas de grupo                             |
|           |                                                     | 36ª    | SPS03                 | Estabelecer confiança mútua                              |

Fonte: Autor

Observa-se na Tabela 8 a análise das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Competências com VME maior que 0,50, CC maior que 0,70 e a AC maior que 0,50.

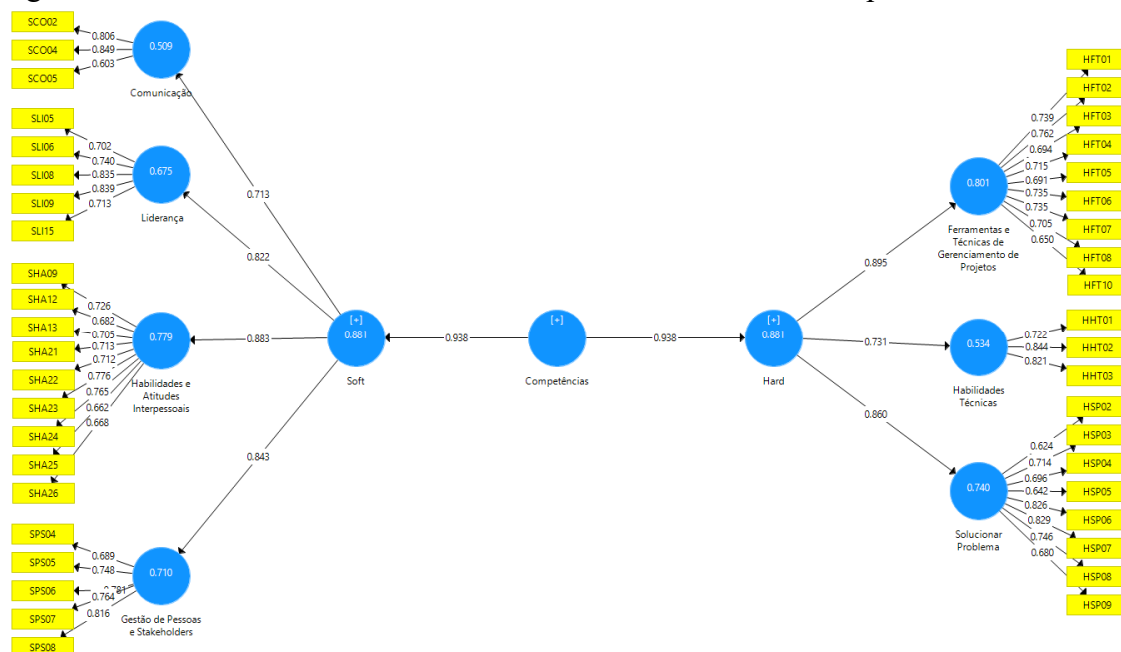
Tabela 8 – Valores das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Competências

| Variáveis Latentes de 1ª Ordem                      | Sigla | Variância Média Extraída (AVE) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Comunicação                                         | SCO   | 0,578                          | 0,801                        | 0,634                 |
| Liderança                                           | SLI   | 0,590                          | 0,877                        | 0,824                 |
| Habilidades e Atitudes Interpessoais                | SHA   | 0,509                          | 0,903                        | 0,879                 |
| Gestão de Pessoas e Stakeholders                    | SPS   | 0,579                          | 0,873                        | 0,817                 |
| Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos | HFT   | 0,511                          | 0,904                        | 0,880                 |
| Habilidades Técnicas                                | HHT   | 0,636                          | 0,839                        | 0,712                 |
| Solucionar Problema                                 | HSP   | 0,523                          | 0,897                        | 0,868                 |

Fonte: Autor

A Figura 14 reproduz o modelo teórico para o construto Competências validado após 36 rodadas com exclusões de indicadores e recálculos. Maiores detalhes são apresentados no APÊNDICE B.

Figura 14 – Análise PLS com 7 fatores validados do construto Competências

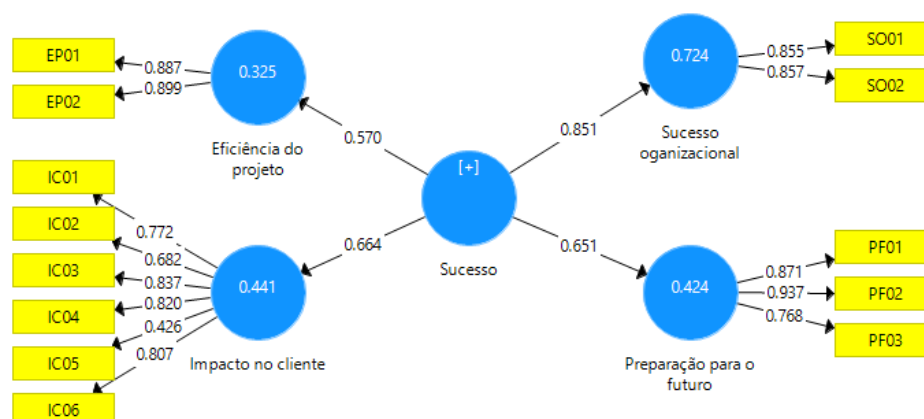


Fonte: Autor

## 7.2.2 Análise do Construto Sucesso

No modelo do construto Sucesso foi criada uma variável latente Sucesso como de 2ª ordem vinculada a 4 variáveis de 1ª ordem (EP - Eficiência do projeto, IC - Impacto no cliente, SO - Sucesso organizacional e PF - Preparação para o futuro) e estas por sua vez, vinculadas a 13 indicadores de medição. Após execução do algoritmo, foi possível observar as cargas fatoriais (Figura 15). Maiores detalhes são apresentados no APÊNDICE B.

Figura 15 – Análise PLS com 4 fatores do construto Sucesso



Fonte: Autor

Assim como a análise do construto anterior, foi realizada a análise de CF, seguida pela VME, CC e por fim AC até obtenção de valores aceitáveis. Nesse processo somente o indicador IC05 (O cliente está usando o projeto) apresentou valor de CF menor que 0,55. Este indicador foi excluído, a análise gerada novamente e pode-se confirmar a VME de todas as variáveis maior que 0,50.

Em seguida, ao verificar a AC, a variável Sucesso Organizacional (SO) apresentou valor menor que 0,70. Ao excluir o indicador de menor valor SCO01 e rodar análise novamente o resultado para todos os parâmetros de SO (Tabela 9) transformam se em 1. Isto porque para a variável SO restou somente um indicador, não podendo ser considerada na análise do construto.

Tabela 9 – Valores parciais das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Sucesso

| Variáveis Latentes de 1ª Ordem | Sigla | Variância Média Extraída (VME) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|--------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Eficiência do projeto          | EP    | 0,798                          | 0,888                        | 0,747                 |
| Impacto no cliente             | IC    | 0,623                          | 0,891                        | 0,847                 |
| Sucesso organizacional         | SO    | 1,000                          | 1,000                        | 1,000                 |
| Preparação para o futuro       | PF    | 0,742                          | 0,896                        | 0,824                 |

Fonte: Autor

Na Tabela 10 apresenta a análise final das variáveis latentes de 1ª ordem do construto sucesso com indicadores de VME maiores que 0,50, CC maiores que 0,70 e AC maiores que 0,50.

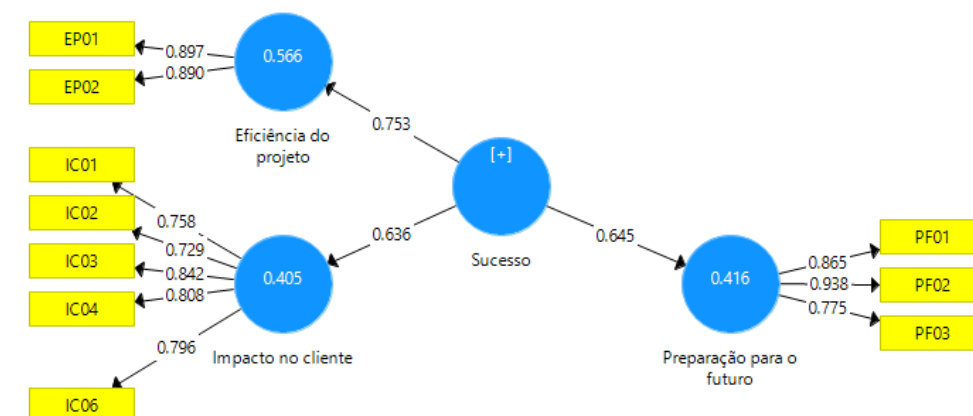
Tabela 10 – Valores das variáveis latentes de 1ª ordem do construto Sucesso

| Variáveis Latentes de 1ª Ordem | Sigla | Variância Média Extraída (VME) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|--------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Eficiência do projeto          | EP    | 0,798                          | 0,888                        | 0,747                 |
| Impacto no cliente             | IC    | 0,623                          | 0,891                        | 0,847                 |
| Preparação para o futuro       | PF    | 0,742                          | 0,896                        | 0,824                 |

Fonte: Autor

A Figura 16 reproduz o modelo teórico para o construto Sucesso validado após 2 rodadas com exclusões de indicadores e recálculos. Maiores detalhes são apresentados no APÊNDICE B.

Figura 16 – Análise PLS com 4 fatores validados do construto Sucesso



Fonte: Autor

Pode-se observar na Tabela 11 os resultados da análise de VD está conforme o critério de Fornell e Larcker (1981).

Tabela 11 – Validade Discriminante do construto Sucesso

| Variáveis | EP    | IC    | PF    |
|-----------|-------|-------|-------|
| EP        | 0,893 |       |       |
| IC        | 0,224 | 0,788 |       |
| PF        | 0,231 | 0,120 | 0,862 |

Fonte: Autor

Segundo a Tabela12, também foi atendida a análise de VD pelo critério da matriz de cargas cruzadas.

Tabela 12 – Matriz de cargas cruzadas do construto Sucesso

| Indicadores / Variáveis | EP     | IC    | PF    | Sucesso |
|-------------------------|--------|-------|-------|---------|
| EP01                    | 0,897  | 0,260 | 0,166 | 0,683   |
| EP02                    | 0,890  | 0,139 | 0,247 | 0,661   |
| IC01                    | 0,172  | 0,758 | 0,078 | 0,477   |
| IC02                    | 0,407  | 0,729 | 0,023 | 0,566   |
| IC03                    | 0,106  | 0,842 | 0,182 | 0,528   |
| IC04                    | -0,003 | 0,808 | 0,093 | 0,412   |
| IC06                    | 0,140  | 0,796 | 0,099 | 0,487   |
| PF01                    | 0,243  | 0,159 | 0,865 | 0,607   |
| PF02                    | 0,185  | 0,049 | 0,938 | 0,559   |
| PF03                    | 0,160  | 0,097 | 0,775 | 0,491   |

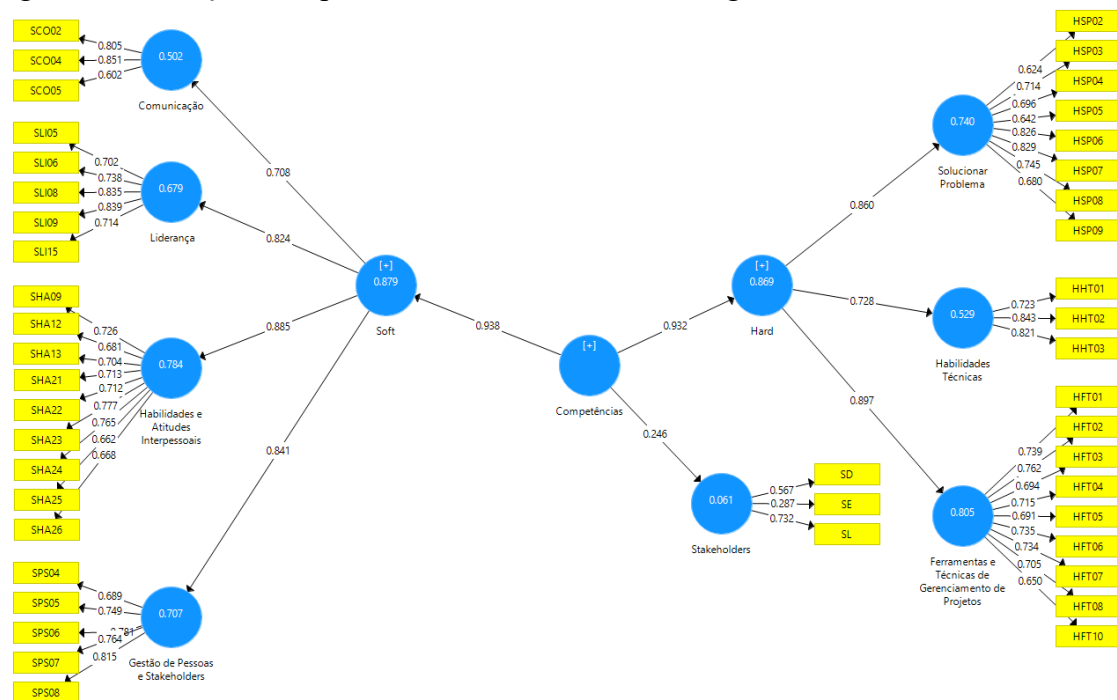
Fonte: Autor

### 7.3 ANÁLISE DO MODELO ESTRUTURAL

Esta seção foi dividida conforme as hipóteses apresentadas no modelo conceitual proposto e contem a análise da significância das relações dos construtos para validação de cada hipótese.

#### 7.3.1 Análise das relações dos construtos Competências e Stakeholders

Como é possível observar na Figura 17, o coeficiente de determinação  $R^2$  (variância das variáveis) da relação Competências e Stakeholders é de 0,061. Isto significa que a componente Competências explica 6,1% de Stakeholders.

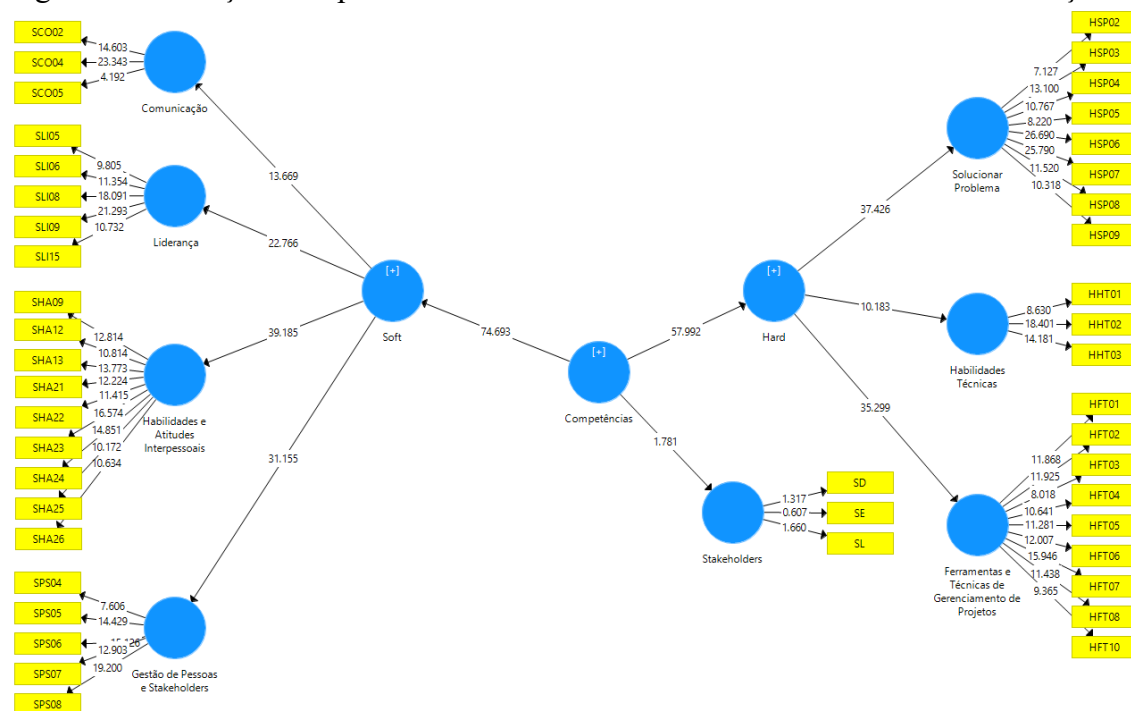
Figura 17 – Relação Competências-Stakeholders com cargas fatoriais e  $R^2$ 

Fonte: Autor

Segundo Hair et al. (2014, p. 163) “*Bootstrapping* é uma técnica de reamostragem [...] usado para determinar erros padrão de estimativas de coeficientes para avaliar a significância estatística do coeficiente sem depender de suposições distributivas.”. Este estudo utilizou o *bootstrapping* com 1000 repetições e nível de significância de 5 % para geração do *t-student* e *p-value*.

A Figura 18 apresenta a relação de Competências com *Stakeholders* resultando em um *t-student* de 1,781, pouco menor que 1,98 (considerando grau de liberdade de 99 e intervalo de confiança de 97,5%). Já o *p-value* de 0,075 maior que 5%.

Figura 18 – Relação Competências-*Stakeholders* com valores *t-student* das correlações



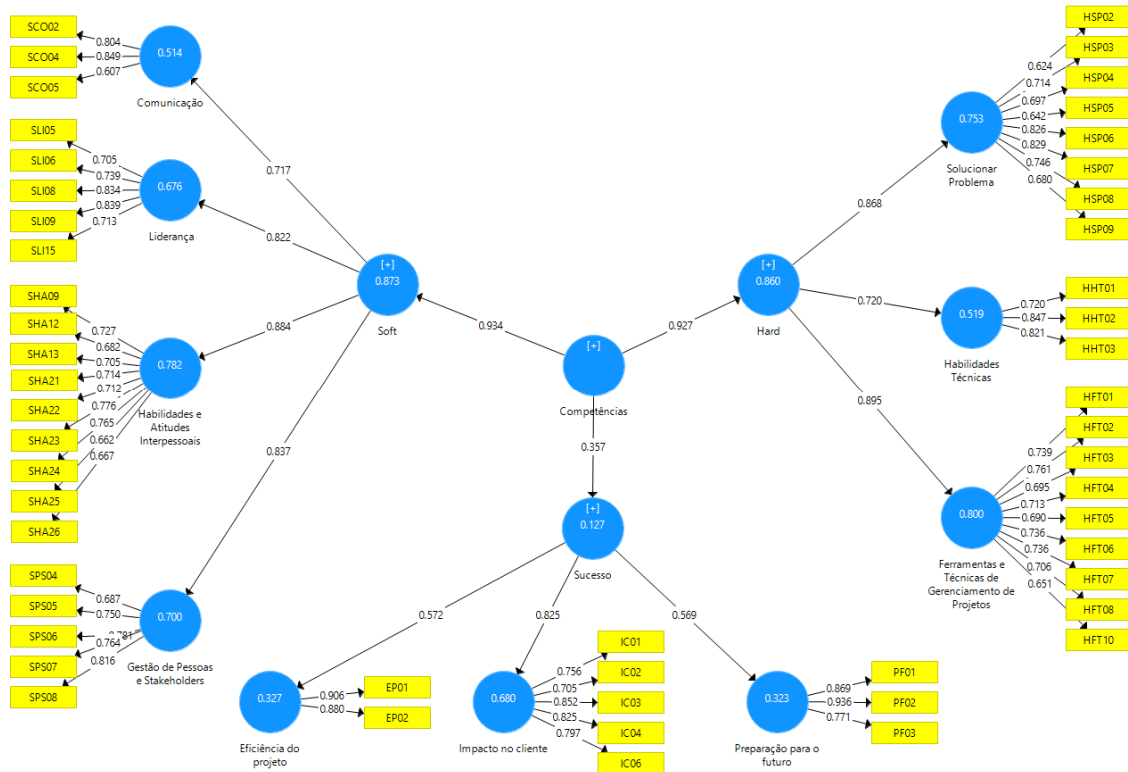
Fonte: Autor

Como constatado, apesar das cargas apresentarem risco pouco maior que 5%, não são estaticamente significantes para confirmar a relação Competências-*Stakeholders*. Dessa forma, pode-se afirmar que a hipótese 1 “As competências do gerente de projetos interferem nas relações com os tipos de *stakeholders*.” desta pesquisa não pode ser validada.

### 7.3.2 Análise das relações dos construtos Competências e Sucesso

Como é possível observar na Figura 19, o  $R^2$  da relação Competências e Sucesso é de 0,127, ou seja, componente Competências explica 12,7% de Sucesso. Além disso, observa-se a maior de relevância em Impacto no cliente ( $R^2 = 0,680$ ) seguido de Eficiência do projeto ( $R^2 = 0,327$ ) e Preparação para o Futuro ( $R^2 = 0,323$ ).

Figura 19 – Modelo Competências-Sucesso com cargas fatoriais e  $R^2$



Fonte: Autor

Quadro 13 – Cálculo GoF da relação Competências-Sucesso

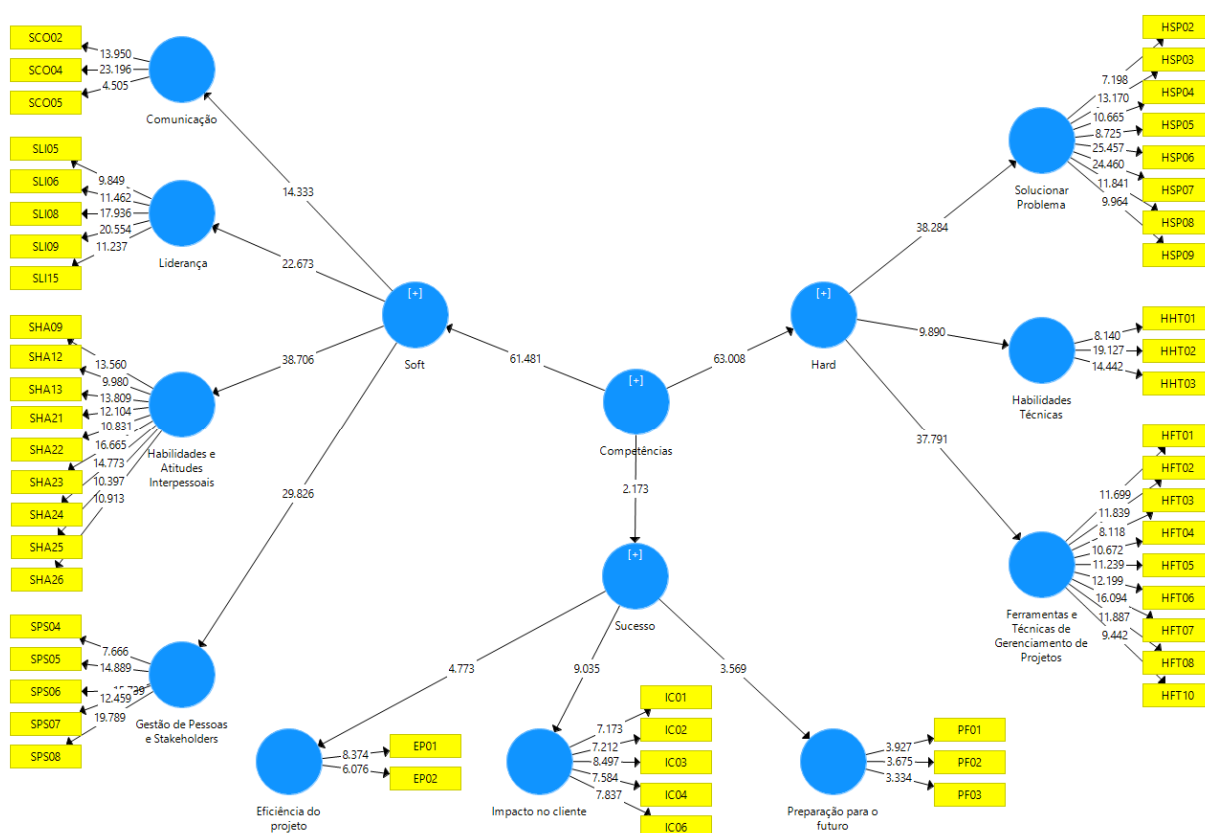
| Competências                                                | VME           |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Liderança                                                   | 0,590         |
| Comunicação                                                 | 0,579         |
| Habilidades e Atitudes Interpessoais                        | 0,509         |
| Gestão de Pessoas e Stakeholders                            | 0,579         |
| Solucionar Problema                                         | 0,523         |
| Habilidades Técnicas                                        | 0,636         |
| Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos         | 0,511         |
| <b>Média VME</b>                                            | <b>0,561</b>  |
| Sucesso                                                     | R² Ajustado   |
| Eficiência do projeto                                       | 0,320         |
| Impacto no cliente                                          | 0,677         |
| Preparação para futuro                                      | 0,317         |
| <b>Média R² Ajustado</b>                                    | <b>0,438</b>  |
| <b>GoF = Raiz quadrada ( Média VME * Média R² Ajustado)</b> | <b>0,4957</b> |

Fonte: Autor

O GoF (*Goodness of Fit*) indica quão bem um modelo ajustado pode aproximar covariâncias observadas (ABDI et al., 2014). Um GoF é considerado pequeno quando igual a 0,1, médio com 0,25 e grande com 0,36 (WETZELS; ODEKERKEN-SCHRÖDER; VAN OPPEN, 2009). Conforme apresentado no Quadro 13, GoF resultou em 0,4957, confirmando a qualidade do modelo hipotético.

De acordo com a Figura 20, a correlação de Competências com Sucesso é significativa na medida em que *t-student* é 2,173 (maior que 1,98) e *p-value* é 0,030 (menor que 5%).

Figura 20 – Modelo Competência-Sucesso com valores *t-student* das correlações



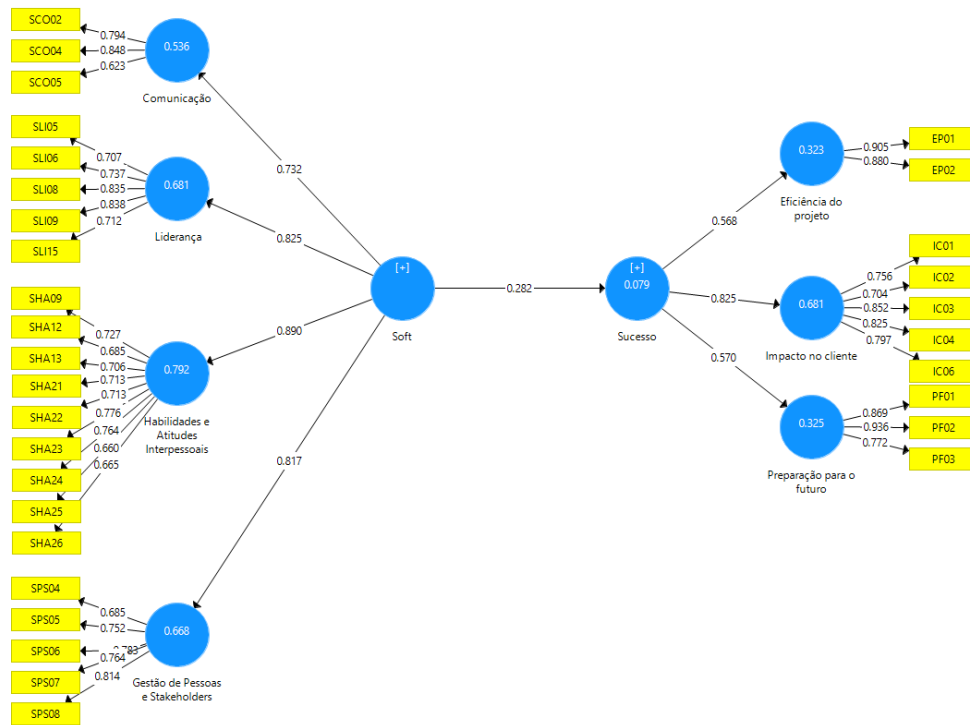
Fonte: Autor

**Como constatado, todas as cargas são significantes e com risco menor que 5%. Dessa forma, pode-se afirmar que a hipótese 2 “As competências do gerente de projetos impactam o sucesso de projeto” desta pesquisa foi validada.**

Ademais, foram analisadas as relações das componentes *Soft* e *Hard* do construto Competências em relação ao Sucesso, submetendo essas variáveis a novos cálculos.

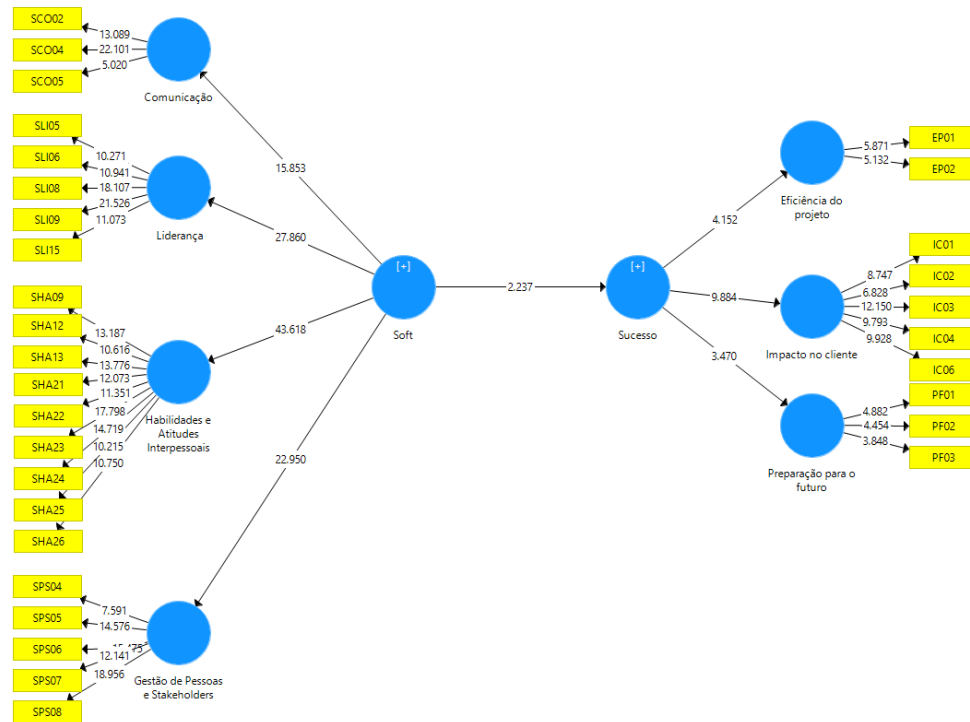
A componente *Soft* apresentou  $R^2$  de 0,079 (Figura 21) e *t-student* é 2,237 (Figura 22).

Figura 21 – Modelo Competências *Soft* -Sucesso com cargas fatoriais e R<sup>2</sup>



Fonte: Autor

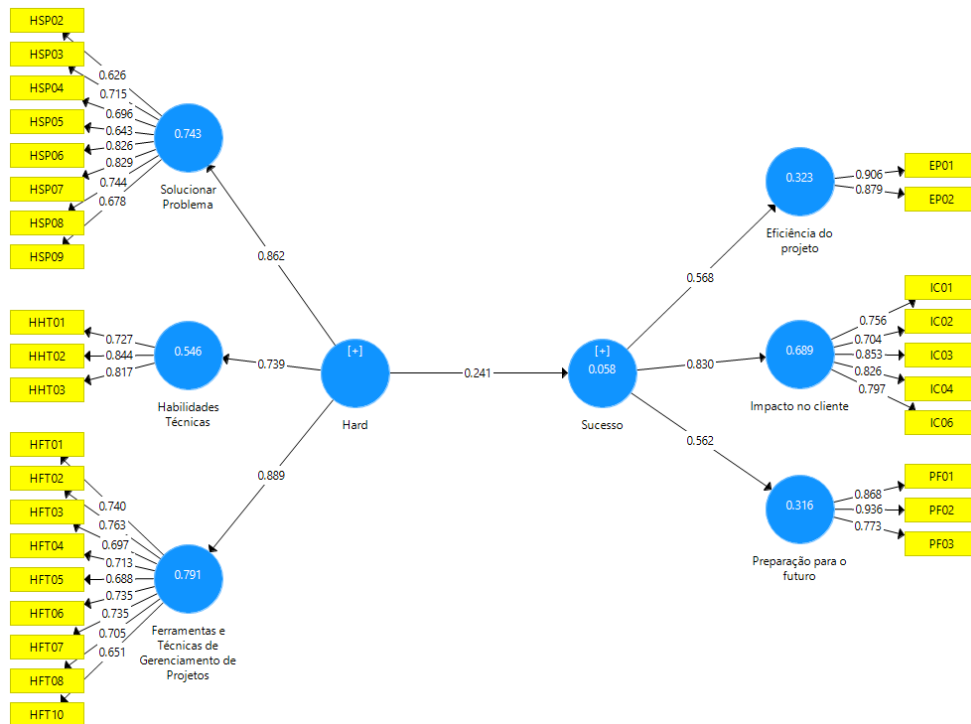
Figura 22 – Modelo Competências *Soft*-Sucesso com valores *t-student* das correlações



Fonte: Autor

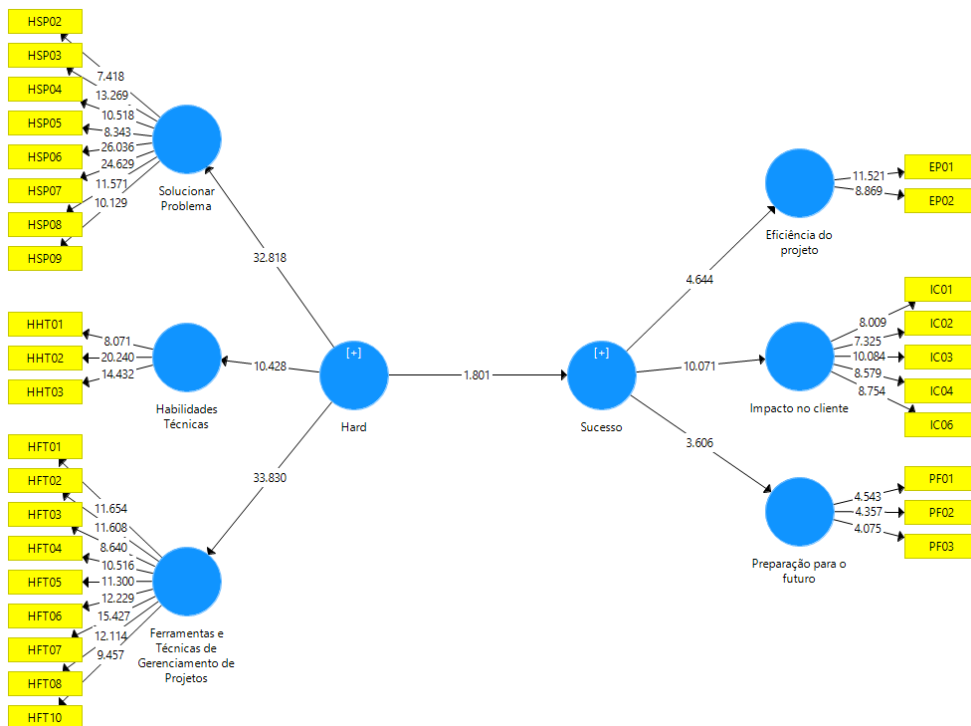
A componente *Hard* gerou  $R^2$  de 0,058 (Figura 23) e *t-student* de 1,801 (Figura 24).

Figura 23 – Modelo Competências *Hard* -Sucesso com cargas fatoriais e  $R^2$



Fonte: Autor

Figura 24 – Modelo Competências *Hard*-Sucesso com valores *t-student* das correlações



Fonte: Autor

Como se pode verificar Tabela 13, a componente *Soft* apresentou maior relevância que a componente *Hard* no Sucesso ao apresentar maior  $R^2$  e menor erro.

Tabela 13 – Resumo resultados PLS e *bootstrapping* de Competências-Sucesso

| Competências | $R^2$ | <i>t-student</i> | <i>p-value</i> |
|--------------|-------|------------------|----------------|
| <i>Soft</i>  | 0,079 | 2,237            | 0,025*         |
| <i>Hard</i>  | 0,058 | 1,801            | 0,072**        |

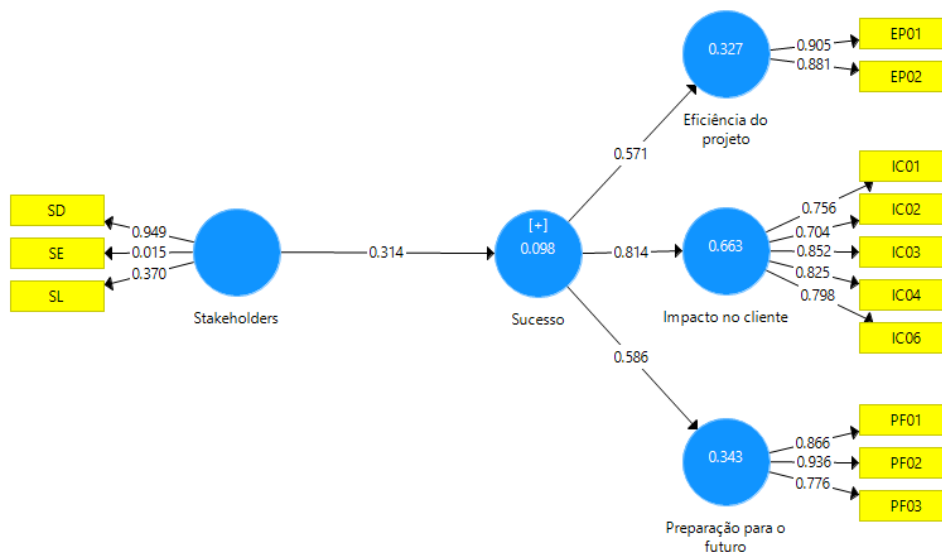
Fonte: Autor

Obs.: \* significativa a 5%; \*\* significativa a 10%.

### 7.3.3 Análise das relações dos construtos *Stakeholders* e Sucesso

O coeficiente de determinação  $R^2$  da relação *Stakeholders* e Sucesso é de 0,098 (Figura 25). Assim como na análise Competências-Sucesso, observa-se a maior de relevância em Impacto no cliente ( $R^2 = 0,663$ ) em relação à Eficiência do projeto ( $R^2 = 0,327$ ) e Preparação para o Futuro ( $R^2 = 0,343$ ).

Figura 25 – Modelo *Stakeholders*-Sucesso com cargas fatoriais e  $R^2$



Fonte: Autor

O GoF calculado é de 0,3896 (Quadro 14), conotando qualidade do modelo hipotético.

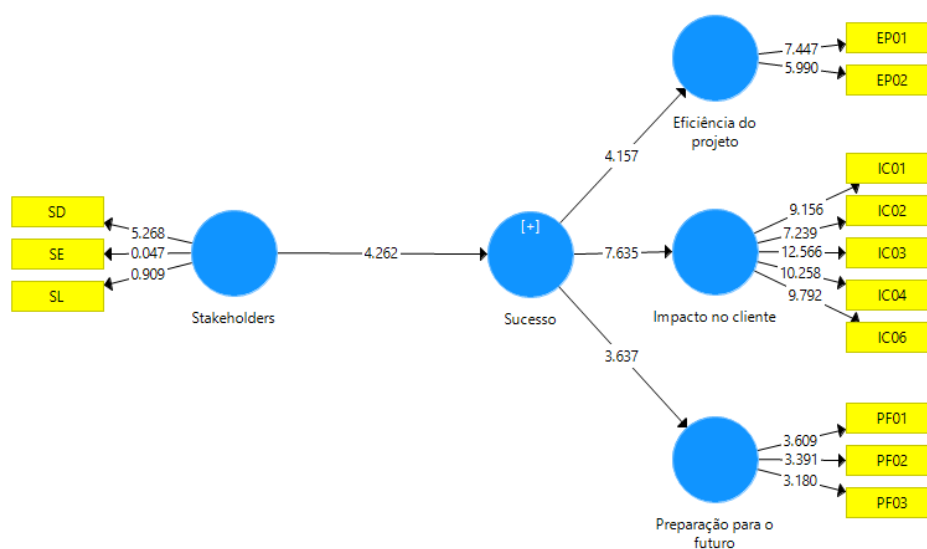
Quadro 14 – Cálculo GoF da relação *Stakeholders*-Sucesso

|                                                                           |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Stakeholders</b>                                                       | <b>VME</b>                       |
| Média VME                                                                 | <b>0,346</b>                     |
| <b>Sucesso</b>                                                            | <b><math>R^2</math> Ajustado</b> |
| Eficiência do projeto                                                     | 0,320                            |
| Impacto no cliente                                                        | 0,660                            |
| Preparação para futuro                                                    | 0,336                            |
| Média $R^2$ Ajustado                                                      | <b>0,439</b>                     |
| <b>GoF = Raiz quadrada ( Média VME * Média <math>R^2</math> Ajustado)</b> | <b>0,3896</b>                    |

Fonte: Autor

A correlação de Competências com Sucesso é significativa na medida em que *t-student* gerado é de 4,262 e *p-value* de 0,000. Como pode ser observado na Figura 26, o SD - *Stakeholder* Definitivo, possuidor dos três atributos (poder, urgência e legitimidade), apresentou peso *t-student* de 5,268 muito superior ao demais: SE - *Stakeholder* Expectante (0,047) e SL - *Stakeholder* Latente (0,909).

Figura 26 – Modelo *Stakeholders*-Sucesso com valores *t-student* das correlações



Fonte: Autor

Todas as cargas são significantes e com risco menor que 5% podendo-se, assim, é afirmar que a hipótese 3 “O tipos de *stakeholders* do projeto impactam o sucesso de projeto.” desta pesquisa foi validada.

### 7.3.4 Modelo final da pesquisa

Com os dados obtidos nas análises anteriores, foi verificado o resultado dos testes de hipótese proposta. Na Tabela 15, que apresenta o resumo dos resultados, observa-se que as hipóteses H2 e H3 foram suportadas.

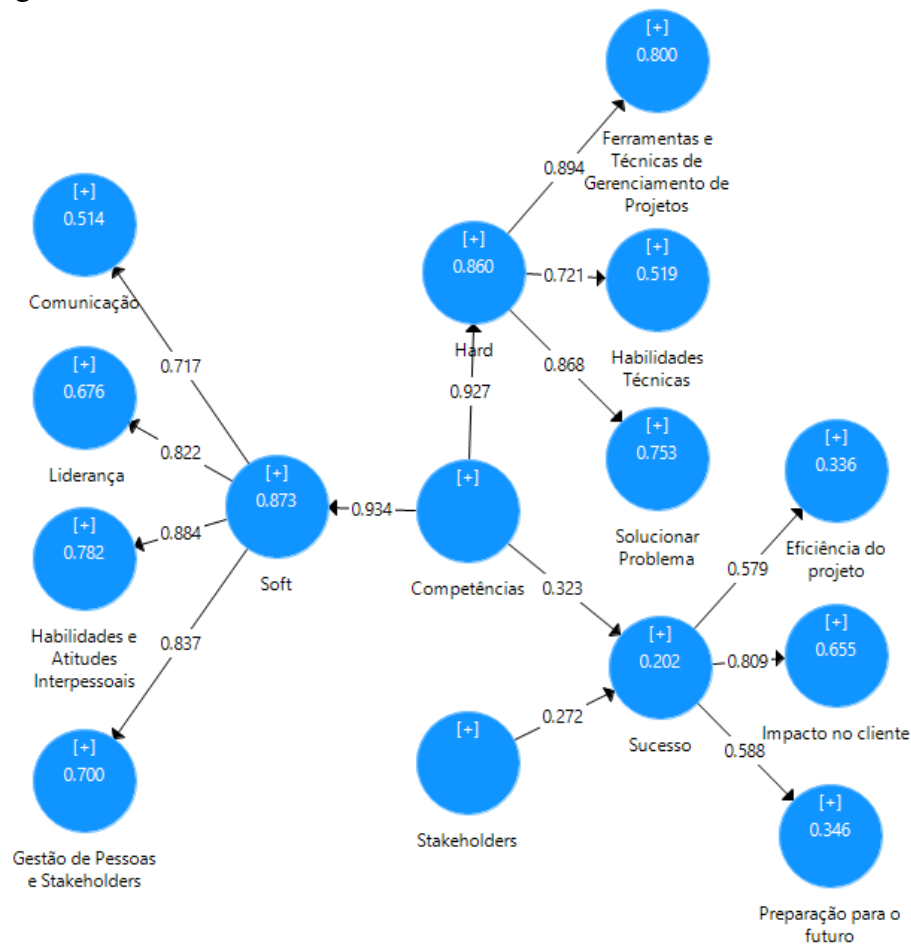
Tabela 14 – Verificação das hipóteses

| Hipótese | Descrição                                                                                            | R <sup>2</sup> | t-student | p-value | GoF   | Resultado     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|---------|-------|---------------|
| H1       | As competências do gerente de projetos interferem nas relações com os tipos de <i>stakeholders</i> . | 0,061          | 1,781     | 0,075   | -     | Não suportada |
| H2       | As competências do gerente de projetos impactam o sucesso de projeto.                                | 0,127          | 2,173     | 0,030   | 0,496 | Suportada     |
| H3       | O tipos de <i>stakeholders</i> do projeto impactam o sucesso de projeto.                             | 0,098          | 4,262     | 0,000   | 0,390 | Suportada     |

Fonte: Autor

A Figura 27 apresenta o modelo final desta pesquisa contendo as relações significativas processadas com parâmetros PLS. É possível constatar que os construtos Competências e *Stakeholders* combinados explicam 20,2% de Sucesso.

Figura 27 – Modelo Final



Fonte: Autor

## 8 CONCLUSÕES

Neste capítulo são apresentadas as conclusões com base no objetivo e desdobramentos inicialmente propostos na pesquisa e hipóteses formuladas, implicações para teoria e prática, além das limitações da pesquisa e sugestões para trabalhos futuros.

### 8.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo desse trabalho foi investigar a relação das competências do gerente de projetos e dos *stakeholders* e como ambas impactam o sucesso de projeto. O objetivo foi explorado por meio de seus desdobramentos na revisão da literatura a respeito das competências do gerente de projetos sob as perspectivas *soft* e *hard* (Quadro 6), mapeamento dos *stakeholders* pelo método de saliência desenvolvido por Mitchell et al. (1997) e identificação dos fatores de sucesso em projetos com base nos conceitos propostos por Shenhar et al. (2001). O estudo foi elaborado e suportado mediante validação das variáveis e das hipóteses.

Na hipótese 1 buscou-se verificar a correlação entre as Competências do gerente de projetos e *Stakeholders*. Essa hipótese não pode ser validada apesar de apresentar erro entre 5% e 10% (*p-value* de 0,075) e pouco menor que 1,98 (*t-student* de 1,781). Ainda assim, vale ressaltar que apesar da amostra não ser representativa poderia ser melhor explicada com maior tamanho de amostra ou pela revisão do instrumento de pesquisa. Essa questão pode ser considerada como limitante nesta pesquisa.

A hipótese 2 “As competências do gerente de projetos impactam o sucesso de projeto” pode ser validada ao comprovar que as competências explicam 12,7% do sucesso apresentando cargas significantes (*t-student* de 2,173 e *p-value* de 0,030). O Impacto no cliente ( $R^2 = 0,680$ ) é o fator mais influenciado, seguido de valores similares de Eficiência do projeto ( $R^2 = 0,327$ ) e Preparação para o Futuro ( $R^2 = 0,323$ ). Essa forte relação está estreitamente associada a perspectiva *soft*. Quando as componentes *soft* e *hard* são analisadas separadamente, as cargas *soft* apresentaram maior relevância (*t-student* 2,237 e *p-value* 0,025) que as *hard* (*t-student* 1,801 e *p-value* 0,072). Portanto, a abordagem *soft* explica melhor a relação competências do gerente de projetos e sucesso de projeto.

A hipótese 3 “Os tipos de *stakeholders* do projeto impactam o sucesso de projeto” pode ser comprovada com  $R^2$  de 0,098, *t-student* de 4,262 e *p-value* de 0,000. O Impacto no cliente ( $R^2 = 0,663$ ) é o fator mais influenciado, seguido de Preparação para o Futuro ( $R^2 =$

0,343) e Eficiência do projeto ( $R^2 = 0,327$ ). O *Stakeholder* Definitivo, possuidor dos três atributos (poder, urgência e legitimidade) propostos por Mitchell et al. (1997), apresentou peso ( $t$ -student = 5,268) muito superior em relação aos demais tipos *Stakeholder* Expectante ( $t$ -student = 0,047) e *Stakeholder* Latente ( $t$ -student = 0,909). Isto denota alinhamento aos estudos de Mitchell et al. (1997), Agle, Michell e Sonnenfeld (1999), Neville e Menguc (2006), Aaltonen, Jaakko e Tuomas (2008) e Padovani (2013).

## 8.2 IMPLICAÇÕES PARA A TEORIA

A principal contribuição desta pesquisa para literatura foi a proposição e validação de um estudo das competências do gerente de projeto e dos *stakeholders* e como ambos impactam o sucesso de projeto. Para isto, distintos modelos e estudos foram investigados gerando sínteses de competências *soft* e *hard* do gerente de projeto (Quadro 5), mapeamento de *stakeholders* (Quadro 1) e fatores de sucesso de projeto (Quadro 7).

Outra contribuição fundamental é a questão análise das competências do gerente de projetos em função das abordagens *soft* e *hard*. A importância da abordagem *soft* verificada neste estudo está alinhada aos estudos de Wateridge (1999), Toor e Ofori (2008), Söderlund e Maylor (2012), Cserhádi e Szabó (2014), Fletcher, Gunning e Coates (2014), Carvalho e Rabechini Jr (2015b).

Tanto a relação de competências quanto de *stakeholders* com sucesso de projeto apresentaram maior significância em impacto no cliente. Isto indica que o cumprimento das necessidades do cliente, solução do problema do cliente, satisfação do cliente e cumprimento do desempenho funcional são demandas mais relevantes ao sucesso de projeto do que os ainda debatidos cumprimento de prazo e de orçamento (TOOR; OGUNLANA, 2010; SERRADOR; TURNER, 2015).

## 8.3 IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

O estudo proposto e validado demonstrou relação entre competências do gerente de projetos e sucesso de projeto, especialmente no que se refere às competências *soft*. Sendo assim, um fator importante para a prática é o incentivo, tanto nas universidades quanto nas empresas, ao desenvolvimento da comunicação, da liderança, das habilidades e atitudes interpessoais e da gestão de pessoas e *stakeholders* no gerente de projetos. Isto pode gerar benefícios aos resultados dos projetos e, conseqüentemente, às organizações.

Além disso, a relação dos *stakeholders* com o sucesso de projeto também é um fator relevante às organizações uma vez que o mapeamento e entendimento da saliência dos *stakeholders* pode auxiliar na priorização e foco nos principais influenciadores (poder, urgência e legitimidade) do projeto e, assim, melhor entender e atender suas necessidades a fim de potencializar o resultado dos projetos.

#### 8.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Constitui-se uma importante limitação o fato da amostra não ser probabilística não permitindo extrapolações ou generalizações além do recorte estudado. A amostra sendo restrita aos gerentes de projetos usuários da ferramenta *LinkedIn* e o instrumento de avaliação baseado na percepção destes respondentes podem ser considerados outros fatores limitantes.

Além disso, houve grande concentração de profissionais das áreas de Energia e Gás e Tecnologia da Informação, somando 43 % dos respondentes. Portanto a pesquisa pode gerar um resultado mais favorável à realidade de projetos nesses segmentos de atuação.

Outro fator limitante é a questão do tamanho da amostra e/ou instrumento de pesquisa que podem ter influenciado a variação das cargas da relação competências do gerente de projetos e *stakeholders* impossibilitando a validação da relação.

#### 8.5 SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

A partir da revisão da literatura, notou-se que os conceitos *soft* e *hard* em gerenciamento de projetos ainda não estão totalmente consolidados gerando oportunidade para mais estudos tanto teórico-conceituais quanto empíricos a respeito do tema.

No referente a questão amostral, estudos com abrangência em outros segmentos, além de Energia e Gás e Tecnologia da Informação, pode constituir percepções distintas a respeito das competências essenciais ao gerente de projetos e de sucesso de projeto. Dessa forma, é possível defrontar com os resultados obtidos da atual pesquisa.

Considerando os resultados encontrados, outra sugestão de estudos futuros reside na avaliação da relação das competências do gerente de projetos e *stakeholders* ampliando o instrumento com maior gama de *stakeholders* e maior tamanho da amostra. Isto pode possibilitar, além da validação da relação de competências e *stakeholders*, o estudo da influência dos aspectos *soft* e *hard* do gerente de projetos nesta relação.

Por fim, ampliação do modelo proposto agregando variáveis moderadoras, tais como tipo de projeto e ciclo de vida do projeto, já discutidas por diversos autores podem estender a proposta inicial deste estudo e complementar análise.

## REFERÊNCIAS

- AALTONEN, K.; JAAKKO, K.; TUOMAS, O. Stakeholder salience in global projects. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 5, p. 509–516, 2008.
- ABDI, H.; VINZI, V.; RUSSOLILLO, G.; SAPORTA, G.; TRINCHERA, L. **The multiple facets of partial least squares methods: pls**. Paris, France: Springer, 2014.
- ACKERMANN, F.; EDEN, C. Strategic management of stakeholders: theory and practice. **Long Range Planning**, v. 44, n. 3, p. 179–196, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2010.08.001>>.
- AGLE, B. R.; MITCHELL, R. K.; SONNENFELD, J. A. Who matters to CEOs? An investigation of stakeholder attributes and salience, corporate performance, and CEO values. **Academy of Management Journal**, v. 42, n. 5, p. 507–525, 1999. Disponível em: <<http://amj.aom.org/cgi/doi/10.2307/256973>>.
- AHSAN, K.; HO, M.; KHAN, S. Recruiting project managers: a comparative analysis of competencies and recruitment signals from job advertisements. **Project Management Journal**, v. 44, n. 5, p. 36–54, 2013.
- Australian Institute of Project Management. **Professional competency standards for project management**. 1. ed. Sidney: AIPM, 2008.
- ANDERSEN, E. S.; et al. Exploring project success. **Baltic Journal of Management**, v. 1, n. 2, p. 127–147, 2006. Disponível em: <<http://centaur.reading.ac.uk/22818/>>.
- Association for Project Management. **Association for project management body of knowledge**. 6. ed. Princes Risborough: APM, 2012.
- ATKINSON, R. 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**, v. 17, n. 6, p. 337–342, 1999.
- ATKINSON, R.; CRAWFORD, L.; WARD, S. Fundamental uncertainties in projects and the scope of project management. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 8, p. 687–698, 2006.
- AUBRY, M.; HOBBS, B. A fresh look at the contribution of project management to organizational performance. **Project Management Journal**, v. 42, n. 1, p. 3–16, 2011.
- BACCARINI, D. The logical framework method for defining project success. **Project Management Journal**, v. 30, n. 4, p. 25–32, 1999.
- BERINGER, C.; JONAS, D.; KOCK, A. Behavior of internal stakeholders in project portfolio management and its impact on success. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 6, p. 830–846, 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.11.006>>.
- BORGES, J.; CARVALHO, M. M. De. Critérios de sucesso em projetos: um estudo exploratório considerando a interferência das variáveis tipologia de projetos e stakeholders. **Produção**, v. 25, n. 1, p. 232–253, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132014005000019>>.

BRILL, J. M.; BISHOP, M. J.; WALKER, A. E. The competencies and characteristics required of an effective project manager: A Web-based Delphi study. **Educational Technology Research and Development**, v. 54, n. 2, p. 115–140, 2006.

CAMPANA, A. N. N. B.; TAVARES, M. C. D. C. G.; SILVA, D. Da. Modelagem de equações estruturais: apresentação de uma abordagem estatística multivariada para pesquisas em Educação Física. **Motricidade**, v. 5, n. 4, p. 59–80, 2009.

CARVALHO, M. M. de; RABECHINI JR, R. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015a.

CARVALHO, M. M. de; RABECHINI JR, R. Impact of risk management on project performance: the importance of soft skills. **International Journal of Production Research**, v. 53, n. 2, p. 321–340, 2015b.

CHENG, M. I.; DAINITY, a R. J.; MOORE, D. R. What makes a good project manager? **Human Resource Management Journal**, v. 15, n. 1, p. 25–37, 2005. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-8583.2005.tb00138.x/references>>.

CHEVALIER, J. M.; BUCKLES, D. J. **Sas2: a guide to collaborative inquiry and social engagement**. [s.l.] Sage Publications., 2008. v. 1

CHIPULU, M.; et al. A multidimensional analysis of project manager competences. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 60, n. 3, p. 506–517, 2013.

CICMIL, S.; WILLIAMS, T.; THOMAS, J.; HODGSON, D. Rethinking project management: researching the actuality of projects. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 8, p. 675–686, 2006.

CLELAND, D. I.; GAREIS, R. **Global project management handbook: planning, organizing, and controlling international projects**, second edition. 2nd ed. [s.l.]: McGRAW-HILL, 2006.

CRAWFORD, L.; POLLACK, J. Hard and soft projects: A framework for analysis. **International Journal of Project Management**, v. 22, n. 8, p. 645–653, 2004.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitative and mixed approaches**. 3rd ed. Lincoln: SAGE, 2009.

CSERHÁTI, G.; SZABÓ, L. The relationship between success criteria and success factors in organisational event projects. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 4, p. 613–624, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.08.008>>.

DAVIS, K. Different stakeholder groups and their perceptions of project success. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2, p. 189–201, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.02.006>>.

DE WIT, A. Measurement of project success. **International Journal of Project Management**, v. 6, n. 3, p. 164–170, 1988.

DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. Stakeholder theory: concepts, evidence, corporations and its implications. **Management**, v. 20, n. 1, p. 65–91, 1995.

DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **Revue française de gestion**, v. 127, n. 1, p. 84–

102, 2000.

ELIAS, A. A.; CAVANA, R. Y.; JACKSON, L. S. Stakeholder analysis for R&D project management. **R&D Management**, v. 32, n. 4, p. 301–310, 2002.

ESKEROD, P.; JEPSEN, A. L. **Project stakeholder management. fundamentals of project management**. [s.l.] Gower - UK, 2013.

EWEJE, J.; TURNER, R.; MÜLLER, R. Maximizing strategic value from megaprojects: the influence of information-feed on decision-making by the project manager. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 6, p. 639–651, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.01.004>>.

FAUL, F.; et al. Statistical power analyses using G\*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. **Behavior research methods**, v. 41, n. 4, p. 1149–1160, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19897823>>.

FLETCHER, S. M.; GUNNING, J. G.; COATES, R. Soft skills of senior contracts managers in Northern Ireland. **Management, Procurement and Law**, v. 167, n. 1, p. 35–45, 2014.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39, 1981. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/3151312?origin=crossref>>.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p. 152, 2002. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com.ezproxy.liv.ac.uk/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=6468239&site=eds-live&scope=site>>.

FRAME, J. D. **The new project management**. 2nd ed. San Francisco: Jossey Bass, 2002.

FREEMAN, R. E. **Strategic management. a stakeholder approach**. New York: Cambridge, 1984.

FREEMAN, R. E.; REED, D. L. Stockholders and stakeholders: a new perspective on corporate governance. **California Management Review Spring**, v. 25, n. 3, p. 88–106, 1983.

FREITAS, H.; et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105–112, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUSTAVSSON, T. K.; HALLIN, A. Rethinking dichotomization: a critical perspective on the use of “hard” and “soft” in project management research. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 4, p. 568–577, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.10.009>>.

HAIR, J. .; et al. **A primer on partial least squares structural equation modeling (pls-sem)**. Los Angeles: SAGE, 2014.

HAIR, J. F.; et al. **Multivariate data analysis**. 7th. ed. New Jersey: Upper Saddle River: Prentice Hall, 2009.

HERSHBERGER, S. L.; MARCOULIDES, G. A.; PARRAMORE, M. M. **Structural**

**equation modeling:** an introduction. in b.h. pugsek, a. e. tomer & a.v. eye (eds.) structural equation modeling: applications in ecological and evolutionary biology. 1st ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 2003.

HORTON, S. Introduction – the competency movement: its origins and impact on the public sector. **International Journal of Public Sector Management**, v. 13, p. 306–318, 2000.

International Project Management Association. **National Competence Baseline** IPMA Brasil, 2006. Disponível em: <[http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3\\_ptBR\\_ICBv3\\_r.3.1\\_LR.pdf](http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3_ptBR_ICBv3_r.3.1_LR.pdf)>.

JAAFARI, A. Management of risks, uncertainties and opportunities on projects: Time for a fundamental shift. **International Journal of Project Management**, v. 19, n. 2, p. 89–101, 2001.

JOHNSON, G.; SCHOLLES, K.; WHITTINGTON, R. **Exploring corporate strategy**. 8th ed. [s.l.] Pearson Education Limited, 2008.

JUGDEV, K.; MÜLLER, R. A retrospective look at our evolving for project success. **Project Management Journal**, v. 36, p. 19–31, 2005. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/lpdocs/epic03/wrapper.htm?arnumber=4032568>>.

KERZNER, H. **Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling**. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.

KUMARASWAMY, M. M.; THORPE, A. Systematizing construction project evaluations. **Journal of Management in Engineering**, v. 12, n. 1, p. 34, 1996. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=6785256&lang=es&site=ehost-live>>.

LITTAU, P.; JUJAGIRI, N. J.; ADLBRECHT, G. 25 years of stakeholder theory in project management literature (1984–2009). **Project Management Journal**, v. 41, n. 4, p. 17–29, 2010.

MALLAK, L. A.; PATZAK, G. R.; KURSTEDT, H. A. Satisfying stakeholders for successful project management. **Computers & Industrial Engineering**, v. 21, n. (1-4), p. 429–433, 1991.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de metodologia científica**. 5th ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003.

MARTENS, M. L.; CARVALHO, M. M. The challenge of introducing sustainability into project management function: Multiple-case studies. **Journal of Cleaner Production**, v. 117, p. 29–40, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.039>>.

MAZUR, A.; et al. Rating defence major project success: the role of personal attributes and stakeholder relationships. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 6, p. 944–957, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.10.018>>.

MIGUEL, P. A. C.; et al. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MIR, F. A.; PINNINGTON, A. H. Exploring the value of project management: Linking Project Management Performance and Project Success. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 2, p. 202–217, 2014. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.05.012>>.

MITCHELL, R. K.; et al. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 853–886, 1997.

MOK, K. Y.; SHEN, G. Q.; YANG, J. Stakeholder management studies in mega construction projects: A review and future directions. **International Journal of Project Management**, v. 33, p. 446–457, 2015.

MÜLLER, R.; TURNER, J. R. Matching the project manager's leadership style to project type. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 1, p. 21–32, 2007a.

MÜLLER, R.; TURNER, R. The influence of project managers on project success criteria and project success by type of project. **European Management Journal**, v. 25, n. 4, p. 298–309, 2007b.

NEVILLE, B. A.; MENGUC, B. Stakeholder multiplicity: toward an understanding of the interactions between stakeholders. **Journal of Business Ethics**, v. 66, n. 4, p. 377–391, 2006.

OLANDER, S. Construction management and economics stakeholder impact analysis in construction project management stakeholder impact analysis in construction project management. **Construction Management and Economics**, v. 25, n. 3, p. 277–287, 2015. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=rcme20>>.

OLANDER, S.; LANDIN, A. Evaluation of stakeholder influence in the implementation of construction projects. **International Journal of Project Management**, v. 23, n. 4, p. 321–328, 2005.

PADOVANI, M. **Impacto da gestão de portfólio de projetos no desempenho organizacional e de projetos**. 2013. Tese (Doutorado), USP, São Paulo, 2013.

PANT, I.; BAROUDI, B. Project management education: the human skills imperative. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 2, p. 124–128, 2008.

PINTO, J. K.; SLEVIN, D. P. Project success: definitions and measurement techniques. **Project Management Journal**, v. 19, n. 1, p. 67–72, 1988. Disponível em: <<http://marketplace.pmi.org/Pages/ProductDetail.aspx?GMProduct=00100879500&iss=1>>.

PINTO, J. K.; WINCH, G. The unsettling of “settled science:” The past and future of the management of projects. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 2, p. 237–245, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.07.011>>.

Project Management Institute. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. 5<sup>a</sup> ed. [s.l.: s.n.]

POLLACK, J. The changing paradigms of project management. **International Journal of Project Management**, v. 25, n. 3, p. 266–274, 2007.

REED, M. S.; et al. Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. **Journal of Environmental Management**, v. 90, n. 5, p. 1933–1949, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2009.01.001>>.

REISS, G. **Project management demystified**. Third ed. [s.l.] Taylor & Francis, 2007. v. 53

RINGLE, C. M.; DA SILVA, D.; BIDO, D. D. S. Modelagem de Equações Estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56–73, 2014. Disponível em: <<http://www.revistabrasileiramarkeeting.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/view/2717>>.

SERRADOR, P.; TURNER, R. The relationship between project success and project efficiency. **Project Management Journal**, v. 46, n. 1, p. 30–39, 2015.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D. **Reinventing project management. the diamont approach to successful growth and innovation**. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 2007.

SHENHAR, A. J.; et al. Project success: a multidimensional strategic concept. **International Journal of Project Management**, v. 34, n. 6, p. 699–725, 2001.

SLEVIN, D. S.; PINTO, J. K. An overview of behavioral issues in project management. **The Wiley guide to project organization & project management competencies**, p. 67–85, 2004. Disponível em: <<http://books.google.co.uk/books?hl=en&lr=&id=YppHTqPzddYC&oi=fnd&pg=PA1&dq=pinto+slevin+1988&ots=f76iS50GRP&sig=cLNCFolccIeE4fnog-7hPKmCwo>>.

SÖDERLUND, J.; MAYLOR, H. Project management scholarship: relevance, impact and five integrative challenges for business and management schools. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 6, p. 686–696, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.03.007>>.

SRIVANNABOON, S. Linking project management with business strategy. **Project Management Journal**, v. 37, n. 5, p. 88–96, 2006.

STEVENSON, D. H.; STARKWEATHER, J. A. PM critical competency index: IT execs prefer soft skills. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 7, p. 663–671, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.11.008>>.

SVEJVIG, P.; ANDERSEN, P. Rethinking project management: a structured literature review with a critical look at the brave new world. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 2, p. 278–290, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.004>>.

TAKEY, S. M.; CARVALHO, M. M. de. Competency mapping in project management: An action research study in an engineering company. **International Journal of Project Management**, v. 33, p. 784–796, 2015.

TOOR, S.-R.; OFORI, G. Developing construction professionals of the 21st century: renewed vision for leadership. **Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice**, v. 134, n. 3, p. 279–286, 2008.

TOOR, S.-R.; OGUNLANA, S. O. Beyond the “iron triangle”: stakeholder perception of key performance indicators (KPIs) for large-scale public sector development projects. **International Journal of Project Management**, v. 28, p. 228–236, 2010.

WALPOLE, R. E.; et al. **Probability and statistics for engineers and scientists**. 9th ed. Boston: Pearson, 2012.

WANG, X.; HUANG, J. The relationships between key stakeholders' project performance and project success: Perceptions of Chinese construction supervising engineers. **International Journal of Project Management**, v. 24, n. 3, p. 253–260, 2006.

WATERIDGE, J. The role of configuration management in the development and management of Information Systems / Technology ( IS / IT ) projects. **International Journal of Project Management**, v. 17, n. 4, p. 237–241, 1999.

WETZELS, M.; ODEKERKEN-SCHRÖDER, G.; VAN OPPEN, C. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and Empirical Illustration. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 177–195, 2009.

YANG, J.; et al. Exploring critical success factors for stakeholder management in construction projects. **Journal of Civil Engineering and Management**, v. 15, n. 4, p. 337–348, 2009. Disponível em: <<http://www.jcem.vgtu.lt>>.

YANG; HUANG, C. F.; HSU, T. J. Knowledge leadership to improve project and organizational performance. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 1, p. 40–53, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.01.011>>.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

O questionário está estruturado em quatro blocos:

Bloco I – Caracterização do Respondente, da Empresa e do Projeto

Bloco II – Caracterização dos Stakeholders

Bloco III – Competências do Gerente de Projetos

Bloco IV – Sucesso de Projeto

Serão necessários de 15 a 20 minutos para responder o questionário. Nenhuma informação sigilosa será solicitada. Seu nome não será mencionado nas análises e conclusões desta pesquisa.

É essencial que todas as questões sejam respondidas. Favor responder com base em um único projeto em que você atuou.

Em caso de dúvidas, favor entrar em contato por e-mail e/ou telefones indicados a seguir.

Autora: Mestranda Cristiane Esteves Cruz

e-mail: [cris.e.cruz@gmail.com](mailto:cris.e.cruz@gmail.com)

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/3730231323666696>

Tel.: +55 11 96738-8017

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Gabriela Scur

e-mail: [gabriela@fei.edu.br](mailto:gabriela@fei.edu.br)

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/2475812157828635>

Tel.: +55 11 4353-2900 ramal / ext. 2221

Departamento de Engenharia de Produção da Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros. Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3972 – Assumpção - 09850-901 - São Bernardo do Campo, SP – Brasil

## Questionário

### Bloco I – Caracterização do Respondente, da Empresa e do Projeto

#### Gerente de Projeto

Estas questões visam identificar o perfil dos participantes da pesquisa.

Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

Formação: \_\_\_\_\_

Experiência em gerenciamento de projetos:

☐ Menor que 5 anos ☐ Entre 5 e 10 anos ☐ Entre 10 e 20 anos ☐ Maior que 20 anos

#### Características da organização

Estas questões visam identificar as principais características da organização.

Atividade econômica:

- |                                                                  |                                                               |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Administração pública e defesa          | <input type="checkbox"/> Farmacêutica                         |
| <input type="checkbox"/> Alimentos                               | <input type="checkbox"/> Financeiro e seguro                  |
| <input type="checkbox"/> Automotiva                              | <input type="checkbox"/> Máquinas e equipamentos              |
| <input type="checkbox"/> Celulose e papel                        | <input type="checkbox"/> Petróleo, derivados e biocombustível |
| <input type="checkbox"/> Comércio                                | <input type="checkbox"/> Química                              |
| <input type="checkbox"/> Construção                              | <input type="checkbox"/> Saneamento                           |
| <input type="checkbox"/> Educação                                | <input type="checkbox"/> Saúde                                |
| <input type="checkbox"/> Energia e gás                           | <input type="checkbox"/> Tecnologia da Informação             |
| <input type="checkbox"/> Eletrônicos                             | <input type="checkbox"/> Telecomunicação                      |
| <input type="checkbox"/> Entretenimento                          | <input type="checkbox"/> Transporte e armazenagem             |
| <input type="checkbox"/> Outra atividade ou serviço. Qual? _____ |                                                               |

Porte da empresa, avaliação segundo Receita/Faturamento Anual:

- ☐ Micro (menor ou igual a R\$ 2,4 milhões)
- ☐ Pequena (entre R\$ 2,4 e R\$ 16 milhões)
- ☐ Média (entre R\$ 16 e R\$ 90 milhões)
- ☐ Média-grande (entre R\$ 90 e R\$ 300 milhões)
- ☐ Grande (maior que R\$ 300 milhões)

Origem do capital: ☐ Nacional ☐ Multinacional ☐ Mista

#### Características do projeto

Estas questões visam identificar as principais características do projeto escolhido para a pesquisa.

País de execução do projeto: \_\_\_\_\_

Valor do projeto: ☐ Até R\$100 mil ☐ Entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão ☐ Maior que R\$ 1 milhão

Tamanho máximo da equipe:

☐ Menor que 5 pessoas ☐ Entre 5 e 10 pessoas ☐ Entre 10 e 20 pessoas ☐ Maior que 20 pessoas

## Bloco II – Caracterização dos Stakeholders

As questões deste bloco visam identificar as características dos principais stakeholders (partes envolvidas) do projeto.

Selecione um, dois ou três dos seguintes atributos pensando no último projeto concluído:

- 1 – Poder: quando o *stakeholder* possui poder para influenciar o projeto.
- 2 – Legitimidade: quando o *stakeholder* possui fundamento reconhecido em suas reivindicações.
- 3 – Urgência: quando o *stakeholder* necessita de atenção imediata no projeto.

| <i>Stakeholder</i>                               | 1 – Poder<br>(Influência) | 2 –<br>Legitimidade<br>(Fundamento nas<br>reivindicações) | 3 –<br>Urgência<br>(Atenção<br>Imediata) | 4 - Não<br>aplicável     |
|--------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| Cliente(s)/Usuário(s)                            | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Fornecedor(es)/Parceiro(s)                       | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Gerentes Funcionais/Diretores                    | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Patrocinador(es)/Acionista(s)/<br>Investidor(es) | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Escritório de Gerenciamento de Projeto<br>(PMO)  | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Equipe do Projeto                                | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |
| Governo/Entidades de Meio Ambiente               | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/>                                  | <input type="checkbox"/>                 | <input type="checkbox"/> |

## Bloco III – Competências do Gerente de Projeto

As questões deste bloco visam identificar as características mais relevantes do gerente de projeto.

Atribua nota de 1 a 5 de acordo com a importância de sua atuação como gerente de projeto na gestão do último projeto concluído.

|                                                                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Comunicação</b>                                                     |                          |                          |                          |                          |                          |
| 1. Ouvir com eficiência                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Possuir fortes habilidades de comunicação verbal, escrita e gráfica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Entregar boas e más notícias efetivamente                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Possuir fortes habilidades de apresentação                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ser capaz de estabelecer uma ligação entre os stakeholders          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Possuir fortes habilidades de rede                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Liderança</b>                                                       |                          |                          |                          |                          |                          |
| 7. Compartilhar crédito do sucesso                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Tomar decisões sensíveis ao tempo de forma eficaz                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Delegar e acompanhar de forma eficaz                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Desenvolver e executar um plano de projeto                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Assumir a responsabilidade por falhas                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Alinhar os membros da equipe                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Saber quando tomar o controle e quando não se posicionar           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Motivar os membros da equipe                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Promover o trabalho em equipe                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Conduzir ou facilitar uma reunião                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Gerenciar dinâmicas de grupo                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Ser diplomático                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Negociar eficazmente                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Ser persuasivo                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                                                             |                          |                          |                          |                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 21. Instruir (coaching) ou fazer mentoria (mentoring)                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Construir apreço aos outros                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Habilidades e Atitudes Interpessoais</b>                                 |                          |                          |                          |                          |                          |
| 23. Ser íntegro e honesto                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Trabalhar sob pressão                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Ter bom senso / Ser justo                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26. Ser claro                                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27. Ser focado                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28. Ser orientado para resultados                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29. Ser persistente                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30. Ser flexível / resiliente                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31. Ser confiante / corajoso                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 32. Ser pró-ativo                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 33. Ser acessível                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 34. Controlar temperamento                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35. Ter atitude positiva                                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36. Ser disciplinado                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37. Ter atenção aos detalhes                                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38. Ser realista                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 39. Estar aberto                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40. Ser lógico                                                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 41. Possuir senso de urgência                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 42. Possuir tato                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 43. Ser criativo / inovador                                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 44. Possuir senso de humor                                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 45. Ser paciente                                                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 46. Possuir empatia                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 47. Manter o trabalho em perspectiva                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 48. Ser curioso                                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Gestão de Pessoas e Stakeholders</b>                                     |                          |                          |                          |                          |                          |
| 49. Gerir expectativas                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 50. Resolver conflitos                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 51. Estabelecer confiança mútua                                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 52. Compreender a natureza humana                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 53. Compreender e superar a resistência à mudança                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 54. Ajudar os outros a atingir seus objetivos                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 55. Gerenciar o estresse em si e nos outros                                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 56. Construir consenso                                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos</b>                  |                          |                          |                          |                          |                          |
| 57. Criar um plano de projeto                                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 58. Estabelecer marcos ( <i>milestones</i> ) e prazos                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 59. Gerenciar o orçamento                                                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 60. Gerenciar tempo                                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 61. Gerenciar qualidade                                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 62. Ser capaz de prever ou estimar (tempo, orçamento, recursos e similares) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 63. Manter registros ou documentos                                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 64. Definir e executar métricas de desempenho                               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 65. Ser capaz de escrever propostas                                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 66. Ser capaz de aplicar o direito dos contratos                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Habilidades Técnicas</b>                                                 |                          |                          |                          |                          |                          |
| 67. Ter conhecimentos de informática                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 68. Conhecer e usar ferramentas de gerenciamento de projetos                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 69. Conhecer e usar ferramentas de gestão financeira                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

|                                                |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Solucionar Problema</b>                     |                          |                          |                          |                          |                          |
| 70. Conduzir negócios com ética                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 71. Ser capaz de reconhecer um problema        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 72. Gerenciar crises                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 73. Gerenciar riscos                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 74. Ser capaz de enquadrar um problema         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 75. Avaliar o risco                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 76. Planejar contingências                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 77. Saber o momento de escalar o problema      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 78. Compreender e aplicar métodos alternativos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Bloco V – Sucesso de Projeto

As questões deste bloco visam identificar os critérios de sucesso do projeto.

Atribua nota de 1 a 7 de acordo com o grau de cumprimento de cada item de sucesso pensando no último projeto concluído.

|                                                           | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Eficiência do Projeto</b>                              |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 1. O projeto cumpriu o cronograma previsto                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. O projeto cumpriu o orçamento previsto                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Impacto no Cliente</b>                                 |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 3. O projeto cumpriu o desempenho funcional esperado      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. O projeto cumpriu as especificações técnicas esperadas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. O projeto cumpriu as necessidades do cliente           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. O projeto solucionou o problema do cliente             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. O cliente está usando o projeto                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. O projeto satisfaz o cliente                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Sucesso Organizacional</b>                             |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 9. O projeto foi considerado sucesso comercial            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. O projeto proporcionou aumento de <i>Market Share</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Impacto Futuro nos Negócios</b>                        |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 11. Houve a criação de um novo mercado                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Houve a criação de uma nova linha de produto          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Houve o desenvolvimento de uma nova tecnologia        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### Obrigada!

Agradecemos sua colaboração e nos comprometemos a enviar o resultado da pesquisa e as conclusões do projeto ao término da pesquisa, caso seja do seu interesse. Para isto, favor preencher e-mail no questionário.

E-mail: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B – VALIDAÇÃO DO CONSTRUTO COMPETÊNCIAS

O Quadro 15 apresenta o resultado das variáveis do construto Sucesso antes de qualquer validação.

Quadro 15 – Variáveis componentes do construto Competências antes da validação (continua)

| Variável    | Sigla | Afirmação                                                           | Carga Fatorial (Variável) | Variância Média Extraída (AVE) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| <i>Soft</i> |       |                                                                     |                           |                                |                              |                       |
| Comunicação | SCO   |                                                                     |                           | 0,344                          | 0,748                        | 0,599                 |
|             | SCO01 | Ouvir com eficiência                                                | 0,448                     |                                |                              |                       |
|             | SCO02 | Possuir fortes habilidades de comunicação verbal, escrita e gráfica | 0,723                     |                                |                              |                       |
|             | SCO03 | Entregar boas e más notícias efetivamente                           | 0,455                     |                                |                              |                       |
|             | SCO04 | Possuir fortes habilidades de apresentação                          | 0,779                     |                                |                              |                       |
|             | SCO05 | Ser capaz de estabelecer uma ligação entre os <i>stakeholders</i>   | 0,591                     |                                |                              |                       |
|             | SCO06 | Possuir fortes habilidades de rede                                  | 0,420                     |                                |                              |                       |
| Liderança   | SLI   |                                                                     |                           | 0,338                          | 0,888                        | 0,865                 |
|             | SLI01 | Compartilhar crédito do sucesso                                     | 0,546                     |                                |                              |                       |
|             | SLI02 | Tomar decisões sensíveis ao tempo de forma eficaz                   | 0,475                     |                                |                              |                       |
|             | SLI03 | Delegar e acompanhar de forma eficaz                                | 0,563                     |                                |                              |                       |
|             | SLI04 | Desenvolver e executar um plano de projeto                          | 0,552                     |                                |                              |                       |
|             | SLI05 | Assumir a responsabilidade por falhas                               | 0,633                     |                                |                              |                       |
|             | SLI06 | Alinhar os membros da equipe                                        | 0,660                     |                                |                              |                       |
|             | SLI07 | Saber quando tomar o controle e quando não se posicionar            | 0,612                     |                                |                              |                       |
|             | SLI08 | Motivar os membros da equipe                                        | 0,694                     |                                |                              |                       |
|             | SLI09 | Promover o trabalho em equipe                                       | 0,715                     |                                |                              |                       |
|             | SLI10 | Conduzir ou facilitar uma reunião                                   | 0,543                     |                                |                              |                       |
|             | SLI11 | Gerenciar dinâmicas de grupo                                        | 0,601                     |                                |                              |                       |
|             | SLI12 | Ser diplomático                                                     | 0,319                     |                                |                              |                       |
|             | SLI13 | Negociar eficazmente                                                | 0,572                     |                                |                              |                       |
|             | SLI14 | Ser persuasivo                                                      | 0,466                     |                                |                              |                       |
|             | SLI15 | Instruir ( <i>coaching</i> ) ou fazer mentoria ( <i>mentoring</i> ) | 0,677                     |                                |                              |                       |
|             | SLI16 | Construir apreço aos outros                                         | 0,547                     |                                |                              |                       |

Quadro 15 – Variáveis componentes do construto Competências antes da validação (continua)

|                                      |       |                                               |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Habilidades e Atitudes Interpessoais | SHA   |                                               | 0,342 | 0,929 | 0,920 |
|                                      | SHA01 | Ser íntegro e honesto                         | 0,421 |       |       |
|                                      | SHA02 | Trabalhar sob pressão                         | 0,287 |       |       |
|                                      | SHA03 | Ter bom senso / Ser justo                     | 0,594 |       |       |
|                                      | SHA04 | Ser claro                                     | 0,526 |       |       |
|                                      | SHA05 | Ser focado                                    | 0,650 |       |       |
|                                      | SHA06 | Ser orientado para resultados                 | 0,406 |       |       |
|                                      | SHA07 | Ser persistente                               | 0,565 |       |       |
|                                      | SHA08 | Ser flexível / resiliente                     | 0,498 |       |       |
|                                      | SHA09 | Ser confiante / corajoso                      | 0,725 |       |       |
|                                      | SHA10 | Ser pró-ativo                                 | 0,541 |       |       |
|                                      | SHA11 | Ser acessível                                 | 0,592 |       |       |
|                                      | SHA12 | Controlar temperamento                        | 0,643 |       |       |
|                                      | SHA13 | Ter atitude positiva                          | 0,663 |       |       |
|                                      | SHA14 | Ser disciplinado                              | 0,524 |       |       |
|                                      | SHA15 | Ter atenção aos detalhes                      | 0,469 |       |       |
|                                      | SHA16 | Ser realista                                  | 0,655 |       |       |
|                                      | SHA17 | Estar aberto                                  | 0,609 |       |       |
|                                      | SHA18 | Ser lógico                                    | 0,581 |       |       |
|                                      | SHA19 | Possuir senso de urgência                     | 0,441 |       |       |
|                                      | SHA20 | Possuir tato                                  | 0,605 |       |       |
|                                      | SHA21 | Ser criativo / inovador                       | 0,677 |       |       |
|                                      | SHA22 | Possuir senso de humor                        | 0,600 |       |       |
|                                      | SHA23 | Ser paciente                                  | 0,726 |       |       |
|                                      | SHA24 | Possuir empatia                               | 0,701 |       |       |
|                                      | SHA25 | Manter o trabalho em perspectiva              | 0,633 |       |       |
|                                      | SHA26 | Ser curioso                                   | 0,625 |       |       |
| Gestão de Pessoas e Stakeholders     | SPS   |                                               | 0,441 | 0,862 | 0,815 |
|                                      | SPS01 | Gerir expectativas                            | 0,537 |       |       |
|                                      | SPS02 | Resolver conflitos                            | 0,565 |       |       |
|                                      | SPS03 | Estabelecer confiança mútua                   | 0,580 |       |       |
|                                      | SPS04 | Compreender a natureza humana                 | 0,686 |       |       |
|                                      | SPS05 | Compreender e superar a resistência à mudança | 0,755 |       |       |
|                                      | SPS06 | Ajudar os outros a atingir seus objetivos     | 0,715 |       |       |
|                                      | SPS07 | Gerenciar o estresse em si e nos outros       | 0,698 |       |       |
|                                      | SPS08 | Construir consenso                            | 0,740 |       |       |

Quadro 15 – Variáveis componentes do construto Competências antes da validação (conclusão)

| <b>Hard</b>                                         |       |                                                                         |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos | HFT   |                                                                         | 0,493 | 0,907 | 0,885 |
|                                                     | HFT01 | Criar um plano de projeto                                               | 0,727 |       |       |
|                                                     | HFT02 | Estabelecer marcos ( <i>milestones</i> ) e prazos                       | 0,762 |       |       |
|                                                     | HFT03 | Gerenciar o orçamento                                                   | 0,665 |       |       |
|                                                     | HFT04 | Gerenciar tempo                                                         | 0,695 |       |       |
|                                                     | HFT05 | Gerenciar qualidade                                                     | 0,652 |       |       |
|                                                     | HFT06 | Ser capaz de prever ou estimar (tempo, orçamento, recursos e similares) | 0,718 |       |       |
|                                                     | HFT07 | Manter registros ou documentos                                          | 0,738 |       |       |
|                                                     | HFT08 | Definir e executar métricas de desempenho                               | 0,722 |       |       |
|                                                     | HFT09 | Ser capaz de escrever propostas                                         | 0,645 |       |       |
|                                                     | HFT10 | Ser capaz de aplicar o direito dos contratos                            | 0,690 |       |       |
| Habilidades técnicas                                | HHT   |                                                                         | 0,636 |       | 0,712 |
|                                                     | HHT01 | Ter conhecimentos de informática                                        | 0,730 |       |       |
|                                                     | HHT02 | Conhecer e usar ferramentas de gerenciamento de projetos                | 0,839 |       |       |
|                                                     | HHT03 | Conhecer e usar ferramentas de gestão financeira                        | 0,819 |       |       |
| Solucionar Problema                                 | HSP   |                                                                         | 0,489 | 0,895 | 0,866 |
|                                                     | HSP01 | Conduzir negócios com ética                                             | 0,518 |       |       |
|                                                     | HSP02 | Ser capaz de reconhecer um problema                                     | 0,629 |       |       |
|                                                     | HSP03 | Gerenciar crises                                                        | 0,716 |       |       |
|                                                     | HSP04 | Gerenciar riscos                                                        | 0,692 |       |       |
|                                                     | HSP05 | Ser capaz de enquadrar um problema                                      | 0,651 |       |       |
|                                                     | HSP06 | Avaliar o risco                                                         | 0,823 |       |       |
|                                                     | HSP07 | Planejar contingências                                                  | 0,815 |       |       |
|                                                     | HSP08 | Saber o momento de escalar o problema                                   | 0,737 |       |       |
|                                                     | HSP09 | Compreender e aplicar métodos alternativos                              | 0,664 |       |       |

Fonte: Autor

Variância Média Extraída (VME) das variáveis de segunda ordem após exclusão dos 22 indicadores com CF menor que 0,55 (Quadro 16).

Quadro 16 – Validação da VME do construto Competências

| Sigla | Variável                                            | Variância Média Extraída (AVE) |
|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| SCO   | Comunicação                                         | 0,579                          |
| SLI   | Liderança                                           | 0,454                          |
| SHA   | Habilidades e Atitudes Interpessoais                | 0,430                          |
| SPS   | Gestão de Pessoas e <i>Stakeholders</i>             | 0,472                          |
| HFT   | Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos | 0,493                          |
| HHT   | Habilidades Técnicas                                | 0,636                          |
| HSP   | Solucionar Problema                                 | 0,523                          |

Fonte: Autor

A Tabela 16 apresenta a correlação dos indicadores com as variáveis de 1ª ordem do construto Competências. É possível observar os indicadores (em vermelho) que possuem carga menor em comparação às variáveis (em amarelo).

Tabela 15 – Matriz de cargas cruzadas do construto Competências sem validação

| Indicadores / Variáveis | SLI   | SCO   | HFT   | SPS   | HHT    | SHA   | HSP   | Soft  | Hard  | Competências |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| <b>SLI01</b>            | 0,636 | 0,461 | 0,341 | 0,424 | 0,110  | 0,510 | 0,375 | 0,589 | 0,352 | 0,501        |
| SLI05                   | 0,682 | 0,413 | 0,367 | 0,353 | 0,195  | 0,478 | 0,431 | 0,572 | 0,415 | 0,525        |
| SLI06                   | 0,693 | 0,404 | 0,430 | 0,491 | 0,152  | 0,442 | 0,573 | 0,613 | 0,494 | 0,589        |
| SLI08                   | 0,827 | 0,298 | 0,354 | 0,472 | 0,112  | 0,581 | 0,438 | 0,645 | 0,402 | 0,557        |
| SLI09                   | 0,814 | 0,453 | 0,456 | 0,388 | 0,223  | 0,518 | 0,470 | 0,651 | 0,499 | 0,612        |
| <b>SLI11</b>            | 0,611 | 0,385 | 0,466 | 0,491 | 0,406  | 0,516 | 0,394 | 0,611 | 0,519 | 0,601        |
| SLI15                   | 0,715 | 0,394 | 0,343 | 0,519 | 0,341  | 0,493 | 0,422 | 0,634 | 0,460 | 0,582        |
| SCO02                   | 0,458 | 0,802 | 0,374 | 0,389 | 0,311  | 0,384 | 0,428 | 0,589 | 0,453 | 0,555        |
| SCO04                   | 0,509 | 0,850 | 0,451 | 0,374 | 0,271  | 0,464 | 0,319 | 0,628 | 0,428 | 0,562        |
| SCO05                   | 0,275 | 0,607 | 0,222 | 0,279 | -0,052 | 0,258 | 0,118 | 0,380 | 0,135 | 0,274        |
| HFT01                   | 0,269 | 0,395 | 0,739 | 0,490 | 0,411  | 0,375 | 0,458 | 0,478 | 0,649 | 0,599        |
| HFT02                   | 0,305 | 0,222 | 0,762 | 0,459 | 0,442  | 0,422 | 0,411 | 0,443 | 0,643 | 0,578        |
| HFT03                   | 0,306 | 0,306 | 0,694 | 0,263 | 0,284  | 0,321 | 0,390 | 0,366 | 0,548 | 0,486        |
| HFT04                   | 0,354 | 0,313 | 0,715 | 0,442 | 0,266  | 0,394 | 0,476 | 0,462 | 0,600 | 0,565        |
| HFT05                   | 0,440 | 0,359 | 0,691 | 0,438 | 0,214  | 0,430 | 0,423 | 0,501 | 0,565 | 0,567        |
| HFT06                   | 0,429 | 0,410 | 0,735 | 0,532 | 0,272  | 0,372 | 0,575 | 0,533 | 0,658 | 0,633        |
| HFT07                   | 0,493 | 0,378 | 0,735 | 0,436 | 0,303  | 0,453 | 0,540 | 0,528 | 0,654 | 0,629        |
| HFT08                   | 0,504 | 0,341 | 0,705 | 0,554 | 0,523  | 0,571 | 0,553 | 0,615 | 0,731 | 0,716        |
| HFT10                   | 0,399 | 0,326 | 0,650 | 0,485 | 0,567  | 0,434 | 0,463 | 0,510 | 0,671 | 0,628        |
| <b>SPS03</b>            | 0,488 | 0,326 | 0,386 | 0,540 | 0,250  | 0,482 | 0,431 | 0,557 | 0,443 | 0,532        |
| SPS04                   | 0,347 | 0,241 | 0,456 | 0,695 | 0,398  | 0,560 | 0,393 | 0,573 | 0,505 | 0,574        |
| SPS05                   | 0,577 | 0,432 | 0,526 | 0,745 | 0,341  | 0,572 | 0,530 | 0,707 | 0,580 | 0,685        |
| SPS06                   | 0,440 | 0,301 | 0,508 | 0,767 | 0,412  | 0,545 | 0,335 | 0,627 | 0,505 | 0,603        |
| SPS07                   | 0,373 | 0,267 | 0,361 | 0,731 | 0,319  | 0,530 | 0,472 | 0,582 | 0,471 | 0,560        |
| SPS08                   | 0,452 | 0,383 | 0,506 | 0,786 | 0,424  | 0,515 | 0,569 | 0,661 | 0,605 | 0,674        |
| HHT01                   | 0,124 | 0,193 | 0,373 | 0,328 | 0,724  | 0,252 | 0,371 | 0,290 | 0,540 | 0,441        |
| HHT02                   | 0,284 | 0,226 | 0,488 | 0,489 | 0,844  | 0,369 | 0,378 | 0,440 | 0,650 | 0,580        |
| HHT03                   | 0,324 | 0,224 | 0,373 | 0,371 | 0,821  | 0,328 | 0,261 | 0,398 | 0,552 | 0,506        |
| SHA09                   | 0,467 | 0,280 | 0,383 | 0,442 | 0,303  | 0,727 | 0,428 | 0,584 | 0,456 | 0,553        |
| SHA12                   | 0,456 | 0,233 | 0,260 | 0,484 | 0,091  | 0,681 | 0,268 | 0,540 | 0,271 | 0,431        |
| SHA13                   | 0,653 | 0,454 | 0,418 | 0,578 | 0,261  | 0,703 | 0,430 | 0,707 | 0,474 | 0,629        |
| SHA21                   | 0,454 | 0,409 | 0,443 | 0,463 | 0,406  | 0,713 | 0,360 | 0,616 | 0,484 | 0,585        |
| SHA22                   | 0,376 | 0,407 | 0,365 | 0,524 | 0,337  | 0,712 | 0,194 | 0,592 | 0,361 | 0,507        |
| SHA23                   | 0,556 | 0,357 | 0,452 | 0,620 | 0,301  | 0,776 | 0,445 | 0,694 | 0,495 | 0,632        |
| SHA24                   | 0,496 | 0,313 | 0,418 | 0,644 | 0,325  | 0,765 | 0,461 | 0,675 | 0,519 | 0,635        |
| SHA25                   | 0,527 | 0,321 | 0,477 | 0,571 | 0,228  | 0,664 | 0,452 | 0,630 | 0,477 | 0,589        |
| SHA26                   | 0,529 | 0,396 | 0,493 | 0,440 | 0,296  | 0,669 | 0,339 | 0,612 | 0,468 | 0,575        |
| HSP02                   | 0,347 | 0,254 | 0,331 | 0,295 | 0,259  | 0,271 | 0,624 | 0,365 | 0,490 | 0,455        |
| HSP03                   | 0,477 | 0,266 | 0,459 | 0,462 | 0,353  | 0,424 | 0,714 | 0,504 | 0,624 | 0,600        |
| HSP04                   | 0,420 | 0,268 | 0,474 | 0,439 | 0,239  | 0,365 | 0,696 | 0,465 | 0,581 | 0,557        |
| HSP05                   | 0,286 | 0,249 | 0,428 | 0,371 | 0,259  | 0,261 | 0,642 | 0,366 | 0,531 | 0,477        |
| HSP06                   | 0,440 | 0,260 | 0,581 | 0,625 | 0,435  | 0,469 | 0,826 | 0,566 | 0,745 | 0,697        |
| HSP07                   | 0,505 | 0,325 | 0,508 | 0,531 | 0,396  | 0,406 | 0,829 | 0,551 | 0,704 | 0,668        |
| HSP08                   | 0,556 | 0,428 | 0,569 | 0,467 | 0,249  | 0,372 | 0,746 | 0,556 | 0,655 | 0,644        |
| HSP09                   | 0,539 | 0,269 | 0,502 | 0,457 | 0,222  | 0,477 | 0,680 | 0,535 | 0,595 | 0,601        |

Fonte: Autor

O Quadro 17 apresenta o resultado das variáveis do construto Sucesso ao final da validação.

Quadro 17 – Variáveis componentes do construto Competências validada (continua)

| Variável    | Sigla | Afirmação                                                           | Carga Fatorial (Variável) | Variância Média Extraída (AVE) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|-------------|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| <b>Soft</b> |       |                                                                     |                           |                                |                              |                       |
| Comunicação | SCO   |                                                                     |                           | 0,578                          | 0,801                        | 0,634                 |
|             | SCO01 | Ouvir com eficiência                                                |                           |                                |                              |                       |
|             | SCO02 | Possuir fortes habilidades de comunicação verbal, escrita e gráfica | 0,806                     |                                |                              |                       |
|             | SCO03 | Entregar boas e más notícias efetivamente                           |                           |                                |                              |                       |
|             | SCO04 | Possuir fortes habilidades de apresentação                          | 0,849                     |                                |                              |                       |
|             | SCO05 | Ser capaz de estabelecer uma ligação entre os <i>stakeholders</i>   | 0,603                     |                                |                              |                       |
|             | SCO06 | Possuir fortes habilidades de rede                                  |                           |                                |                              |                       |
| Liderança   | SLI   |                                                                     |                           | 0,59                           | 0,877                        | 0,824                 |
|             | SLI01 | Compartilhar crédito do sucesso                                     |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI02 | Tomar decisões sensíveis ao tempo de forma eficaz                   |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI03 | Delegar e acompanhar de forma eficaz                                |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI04 | Desenvolver e executar um plano de projeto                          |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI05 | Assumir a responsabilidade por falhas                               | 0,702                     |                                |                              |                       |
|             | SLI06 | Alinhar os membros da equipe                                        | 0,74                      |                                |                              |                       |
|             | SLI07 | Saber quando tomar o controle e quando não se posicionar            |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI08 | Motivar os membros da equipe                                        | 0,835                     |                                |                              |                       |
|             | SLI09 | Promover o trabalho em equipe                                       | 0,839                     |                                |                              |                       |
|             | SLI10 | Conduzir ou facilitar uma reunião                                   |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI11 | Gerenciar dinâmicas de grupo                                        |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI12 | Ser diplomático                                                     |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI13 | Negociar eficazmente                                                |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI14 | Ser persuasivo                                                      |                           |                                |                              |                       |
|             | SLI15 | Instruir ( <i>coaching</i> ) ou fazer mentoria ( <i>mentoring</i> ) | 0,713                     |                                |                              |                       |
|             | SLI16 | Construir apreço aos outros                                         |                           |                                |                              |                       |

Quadro 17 – Variáveis componentes do construto Competências validada (continua)

|                                      |       |                                               |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Habilidades e Atitudes Interpessoais | SHA   |                                               | 0,509 | 0,903 | 0,879 |
|                                      | SHA01 | Ser íntegro e honesto                         |       |       |       |
|                                      | SHA02 | Trabalhar sob pressão                         |       |       |       |
|                                      | SHA03 | Ter bom senso / Ser justo                     |       |       |       |
|                                      | SHA04 | Ser claro                                     |       |       |       |
|                                      | SHA05 | Ser focado                                    |       |       |       |
|                                      | SHA06 | Ser orientado para resultados                 |       |       |       |
|                                      | SHA07 | Ser persistente                               |       |       |       |
|                                      | SHA08 | Ser flexível / resiliente                     |       |       |       |
|                                      | SHA09 | Ser confiante / corajoso                      | 0,726 |       |       |
|                                      | SHA10 | Ser pró-ativo                                 |       |       |       |
|                                      | SHA11 | Ser acessível                                 |       |       |       |
|                                      | SHA12 | Controlar temperamento                        | 0,768 |       |       |
|                                      | SHA13 | Ter atitude positiva                          | 0,705 |       |       |
|                                      | SHA14 | Ser disciplinado                              |       |       |       |
|                                      | SHA15 | Ter atenção aos detalhes                      |       |       |       |
|                                      | SHA16 | Ser realista                                  |       |       |       |
|                                      | SHA17 | Estar aberto                                  |       |       |       |
|                                      | SHA18 | Ser lógico                                    |       |       |       |
|                                      | SHA19 | Possuir senso de urgência                     |       |       |       |
|                                      | SHA20 | Possuir tato                                  |       |       |       |
|                                      | SHA21 | Ser criativo / inovador                       | 0,713 |       |       |
|                                      | SHA22 | Possuir senso de humor                        | 0,712 |       |       |
|                                      | SHA23 | Ser paciente                                  | 0,776 |       |       |
|                                      | SHA24 | Possuir empatia                               | 0,765 |       |       |
|                                      | SHA25 | Manter o trabalho em perspectiva              | 0,662 |       |       |
|                                      | SHA26 | Ser curioso                                   | 0,668 |       |       |
| Gestão de Pessoas e Stakeholders     | SPS   |                                               | 0,579 | 0,873 | 0,817 |
|                                      | SPS01 | Gerir expectativas                            |       |       |       |
|                                      | SPS02 | Resolver conflitos                            |       |       |       |
|                                      | SPS03 | Estabelecer confiança mútua                   |       |       |       |
|                                      | SPS04 | Compreender a natureza humana                 | 0,689 |       |       |
|                                      | SPS05 | Compreender e superar a resistência à mudança | 0,784 |       |       |
|                                      | SPS06 | Ajudar os outros a atingir seus objetivos     | 0,781 |       |       |
|                                      | SPS07 | Gerenciar o estresse em si e nos outros       | 0,764 |       |       |
|                                      | SPS08 | Construir consenso                            | 0,816 |       |       |

Quadro 17 – Variáveis componentes do construto Competências validada (conclusão)

| Hard                                                |       |                                                                         |       |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento de Projetos |       | HFT                                                                     |       | 0,511 | 0,904 | 0,88  |
|                                                     | HFT01 | Criar um plano de projeto                                               | 0,739 |       |       |       |
|                                                     | HFT02 | Estabelecer marcos ( <i>milestones</i> ) e prazos                       | 0,762 |       |       |       |
|                                                     | HFT03 | Gerenciar o orçamento                                                   | 0,694 |       |       |       |
|                                                     | HFT04 | Gerenciar tempo                                                         | 0,715 |       |       |       |
|                                                     | HFT05 | Gerenciar qualidade                                                     | 0,691 |       |       |       |
|                                                     | HFT06 | Ser capaz de prever ou estimar (tempo, orçamento, recursos e similares) | 0,735 |       |       |       |
|                                                     | HFT07 | Manter registros ou documentos                                          | 0,735 |       |       |       |
|                                                     | HFT08 | Definir e executar métricas de desempenho                               | 0,705 |       |       |       |
|                                                     | HFT09 | Ser capaz de escrever propostas                                         |       |       |       |       |
|                                                     | HFT10 | Ser capaz de aplicar o direito dos contratos                            | 0,65  |       |       |       |
| Habilidades Técnicas                                |       | HHT                                                                     |       | 0,636 | 0,839 | 0,712 |
|                                                     | HHT01 | Ter conhecimentos de informática                                        | 0,722 |       |       |       |
|                                                     | HHT02 | Conhecer e usar ferramentas de gerenciamento de projetos                | 0,844 |       |       |       |
|                                                     | HHT03 | Conhecer e usar ferramentas de gestão financeira                        | 0,821 |       |       |       |
| Solucionar Problema                                 |       | HSP                                                                     |       | 0,523 | 0,897 | 0,868 |
|                                                     | HSP01 | Conduzir negócios com ética                                             |       |       |       |       |
|                                                     | HSP02 | Ser capaz de reconhecer um problema                                     | 0,624 |       |       |       |
|                                                     | HSP03 | Gerenciar crises                                                        | 0,714 |       |       |       |
|                                                     | HSP04 | Gerenciar riscos                                                        | 0,696 |       |       |       |
|                                                     | HSP05 | Ser capaz de enquadrar um problema                                      | 0,642 |       |       |       |
|                                                     | HSP06 | Avaliar o risco                                                         | 0,826 |       |       |       |
|                                                     | HSP07 | Planejar contingências                                                  | 0,829 |       |       |       |
|                                                     | HSP08 | Saber o momento de escalar o problema                                   | 0,746 |       |       |       |
|                                                     | HSP09 | Compreender e aplicar métodos alternativos                              | 0,68  |       |       |       |

Fonte: Autor

O Quadro 18 apresenta o resultado das variáveis do construto Sucesso antes de qualquer validação.

Quadro 18 – Variáveis componentes do construto Sucesso antes da validação

| Variável                 | Sigla | Afirmção                                               | Carga Fatorial (Variável) | Variância Média Extraída (AVE) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Eficiência do Projeto    | EP    |                                                        |                           | 0,798                          | 0,888                        | 0,747                 |
|                          | EP01  | O projeto cumpriu o cronograma previsto                | 0,887                     |                                |                              |                       |
|                          | EP02  | O projeto cumpriu o orçamento previsto                 | 0,899                     |                                |                              |                       |
| Impacto no Cliente       | IC    |                                                        |                           | 0,545                          | 0,874                        | 0,825                 |
|                          | IC01  | O projeto cumpriu o desempenho funcional esperado      | 0,772                     |                                |                              |                       |
|                          | IC02  | O projeto cumpriu as especificações técnicas esperadas | 0,682                     |                                |                              |                       |
|                          | IC03  | O projeto cumpriu as necessidades do cliente           | 0,837                     |                                |                              |                       |
|                          | IC04  | O projeto solucionou o problema do cliente             | 0,820                     |                                |                              |                       |
|                          | IC05  | O cliente está usando o projeto                        | 0,426                     |                                |                              |                       |
|                          | IC06  | O projeto satisfaz o cliente                           | 0,807                     |                                |                              |                       |
| Sucesso Organizacional   | SO    |                                                        |                           | 0,733                          | 0,846                        | 0,635                 |
|                          | SO01  | O projeto foi considerado sucesso comercial            | 0,727                     |                                |                              |                       |
|                          | SO02  | O projeto proporcionou aumento de <i>Market Share</i>  | 0,729                     |                                |                              |                       |
| Preparação para o Futuro | PF    |                                                        |                           | 0,742                          | 0,896                        | 0,824                 |
|                          | PF01  | Houve a criação de um novo mercado                     | 0,871                     |                                |                              |                       |
|                          | PF02  | Houve a criação de uma nova linha de produto           | 0,937                     |                                |                              |                       |
|                          | PF03  | Houve o desenvolvimento de uma nova tecnologia         | 0,768                     |                                |                              |                       |

Fonte: Autor

O Quadro 19 apresenta o resultado das variáveis após exclusão do indicador IC05- O cliente está usando o projeto.

Quadro 19 – Variáveis componentes do construto Sucesso após primeira rodada

| Variável                 | Sigla | Afirmção                                               | Carga Fatorial (Variável) | Variância Média Extraída (AVE) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Eficiência do Projeto    | EP    |                                                        |                           | 0,798                          | 0,888                        | 0,747                 |
|                          | EP01  | O projeto cumpriu o cronograma previsto                | 0,887                     |                                |                              |                       |
|                          | EP02  | O projeto cumpriu o orçamento previsto                 | 0,900                     |                                |                              |                       |
| Impacto no Cliente       | IC    |                                                        |                           | 0,622                          | 0,891                        | 0,847                 |
|                          | IC01  | O projeto cumpriu o desempenho funcional esperado      | 0,763                     |                                |                              |                       |
|                          | IC02  | O projeto cumpriu as especificações técnicas esperadas | 0,699                     |                                |                              |                       |
|                          | IC03  | O projeto cumpriu as necessidades do cliente           | 0,852                     |                                |                              |                       |
|                          | IC04  | O projeto solucionou o problema do cliente             | 0,823                     |                                |                              |                       |
|                          | IC05  | O cliente está usando o projeto                        |                           |                                |                              |                       |
|                          | IC06  | O projeto satisfaz o cliente                           | 0,799                     |                                |                              |                       |
| Sucesso Organizacional   | SO    |                                                        |                           | 0,733                          | 0,846                        | 0,635                 |
|                          | SO01  | O projeto foi considerado sucesso comercial            | 0,856                     |                                |                              |                       |
|                          | SO02  | O projeto proporcionou aumento de <i>Market Share</i>  | 0,856                     |                                |                              |                       |
| Preparação para o Futuro | PF    |                                                        |                           | 0,742                          | 0,896                        | 0,824                 |
|                          | PF01  | Houve a criação de um novo mercado                     | 0,871                     |                                |                              |                       |
|                          | PF02  | Houve a criação de uma nova linha de produto           | 0,937                     |                                |                              |                       |
|                          | PF03  | Houve o desenvolvimento de uma nova tecnologia         | 0,768                     |                                |                              |                       |

Fonte: Autor

O Quadro 20 apresenta o resultado das variáveis do construto Sucesso ao final da validação.

Quadro 20 – Variáveis componentes do construto Sucesso validado

| Variável                 | Sigla | Afirmção                                               | Carga Fatorial (Variável) | Variância Média Extraída (AVE) | Confiabilidade Composta (CC) | Alfa de Cronbach (AC) |
|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Eficiência do Projeto    | EP    |                                                        |                           | 0,798                          | 0,888                        | 0,747                 |
|                          | EP01  | O projeto cumpriu o cronograma previsto                | 0,897                     |                                |                              |                       |
|                          | EP02  | O projeto cumpriu o orçamento previsto                 | 0,890                     |                                |                              |                       |
| Impacto no Cliente       | IC    |                                                        |                           | 0,62                           | 0,891                        | 0,847                 |
|                          | IC01  | O projeto cumpriu o desempenho funcional esperado      | 0,758                     |                                |                              |                       |
|                          | IC02  | O projeto cumpriu as especificações técnicas esperadas | 0,729                     |                                |                              |                       |
|                          | IC03  | O projeto cumpriu as necessidades do cliente           | 0,842                     |                                |                              |                       |
|                          | IC04  | O projeto solucionou o problema do cliente             | 0,808                     |                                |                              |                       |
|                          | IC05  | O cliente está usando o projeto                        |                           |                                |                              |                       |
|                          | IC06  | O projeto satisfaz o cliente                           | 0,796                     |                                |                              |                       |
| Sucesso Organizacional   | SO    |                                                        |                           |                                |                              |                       |
|                          | SO01  | O projeto foi considerado sucesso comercial            |                           |                                |                              |                       |
|                          | SO02  | O projeto proporcionou aumento de <i>Market Share</i>  |                           |                                |                              |                       |
| Preparação para o Futuro | PF    |                                                        |                           | 0,743                          | 0,896                        | 0,824                 |
|                          | PF01  | Houve a criação de um novo mercado                     | 0,865                     |                                |                              |                       |
|                          | PF02  | Houve a criação de uma nova linha de produto           | 0,938                     |                                |                              |                       |
|                          | PF03  | Houve o desenvolvimento de uma nova tecnologia         | 0,775                     |                                |                              |                       |

Fonte: Autor