

**UNIVERSIDADE FUMEC  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS - FACE  
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO**

**PLANEJAMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS  
DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: um estudo sobre a  
eficácia de sua adoção**

**VALDECI FERREIRA DOS SANTOS**

**Belo Horizonte - MG**

**2017**

**VALDECI FERREIRA DOS SANTOS**

**PLANEJAMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS  
DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: um estudo sobre a  
eficácia de sua adoção**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração da Universidade FUMEC, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de mestre.

Área de concentração: Gestão Estratégica de Organizações.

Linha de pesquisa: Estratégias em Organizações e Comportamento Organizacional.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira

**Belo Horizonte - MG**

**2017**

**S237p**

Santos, Valdeci Ferreira dos.

Planejamento em instituições de ensino superior privadas da região metropolitana de Belo Horizonte: um estudo sobre a eficácia de sua adoção. / Valdeci Ferreira dos Santos. – Belo Horizonte, 2017.

129 f. : il. (algumas col.) ; 30 cm.

Orientador: Luiz Antônio Antunes Teixeira.

Dissertação (mestrado) – Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais.

Inclui bibliografia.

1. Planejamento estratégico – Estudo de casos. 2. Ensino Superior – Belo Horizonte – Estudo de casos. 3. Universidades e Faculdades. I. Teixeira, Luiz Antônio Antunes. II. Universidade FUMEC. Faculdade de Ciências Empresariais. III. Título.

**CDU: 65.012.2**



**UNIVERSIDADE  
FUMEC**

Dissertação intitulada **“PLANEJAMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADAS DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE: um estudo sobre a eficácia de sua adoção”** de autoria de Valdeci Ferreira Dos Santos, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira – Universidade FUMEC  
(Orientador)

Profa. Dra. Cristiana Fernandes De Muylder – Universidade FUMEC  
(Examinador Interno)

Prof. Dr. Alfredo Alves De Oliveira Melo – UNIHORIZONTES  
(Examinador Externo)

Prof. Dr. Sid Gonçalves Filho  
Coordenador do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração da Universidade  
FUMEC

Belo Horizonte, 06 de dezembro de 2017.

REITORIA

Av. Afonso Pena, 3880 - Cruzeiro  
30130-009 - Belo Horizonte, MG  
Tel. 0800 0300 200  
www.fumec.br

CAMPUS

Rua Cobre, 200 - Cruzeiro  
30310-190 - Belo Horizonte, MG  
Tel. (31) 3228-3000  
www.fumec.br

## AGRADECIMENTOS

A DEUS, por estar sempre presente na minha vida, iluminando meu caminho e nele colocando sempre as pessoas certas.

Ao meu orientador, Professor Dr. Luiz Antônio Antunes Teixeira, pelos comentários, disponibilidade, considerações e direcionamento, valiosos, que resultaram neste trabalho.

A todos os meus professores do Mestrado, que contribuíram de diversas formas para a minha formação acadêmica e profissional, assim como para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias (Universidade FUMEC), pela indicação do orientador e junto com o Prof. Dr. Jefferson Lopes La Falce (Universidade FUMEC), pelas contribuições realizadas na banca de qualificação do projeto, que se transformou nesta dissertação; à Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristiana Fernandes de Muylder (Universidade FUMEC) e ao Prof. Dr. Alfredo Alves de Oliveira Melo (UNIHORIZONTES) pelas considerações realizadas na banca de defesa da dissertação.

Em especial, ao meu filho, Matheus Filipe; à minha esposa, Greiciele; e à minha mãe, Dona Jesus (*in memoriam*), que sempre torceram por mim e me incentivaram rumo ao alcance dos meus objetivos.

A todos os participantes anônimos da pesquisa, que colaboraram de forma direta ou indireta, possibilitando a execução do projeto.

## RESUMO

As Instituições de Ensino Superior, conhecidas por suas características específicas, passam por um aumento na competitividade, causado pela expansão na área da educação superior iniciada na década de 1990, com a elevação no número de organizações. Neste contexto, estas instituições vêm cada vez mais adotando ferramenta de gestão como o planejamento estratégico. A busca por esses modelos gerenciais no setor empresarial pode ser atribuída à necessidade de uma gestão eficaz. Contudo, a literatura ainda precisa se aprofundar nos estudos voltados para a formação de estratégias em IES, sendo que a prática da gestão estratégica nessas instituições é afetada pelas suas características específicas. O modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), apesar de ser antigo, mostra-se adequado para a análise da eficácia de processos de planejamento estratégico de organizações. Para tanto, a presente pesquisa objetivou investigar a percepção dos responsáveis pelo planejamento de IES privadas localizadas na RMBH, quanto aos fatores que antecedem a eficácia do sistema de planejamento e suas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com base no modelo dos autores citados. A pesquisa foi organizada de forma quantitativa e descritiva, utilizando como técnica de coleta de dados a *survey*. Os dados coletados foram submetidos às análises estatísticas, utilizando a Modelagem de Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais (MEEPLS), com foco na verificação das hipóteses estabelecidas em detrimento do problema de pesquisa e atendimento aos objetivos específicos da pesquisa. Os resultados permitiram concluir que: as dependências foram relacionadas positivamente, de forma que os processos de planejamento e seus antecedentes foram capazes de explicar a variação correspondente a um valor observado em 36% da eficácia; o nível de formalização dos sistemas de planejamento das IES privadas da RMBH pode ser considerado de médio (47,46%) a alto (40,68%); o grau de formalização do sistema de planejamento não atua como fator moderador da relação das características dos processos de planejamento com a eficácia desses processos; as dimensões representadas pelos construtos cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência são explicados pela eficácia observada, respectivamente, em 26, 81 e 56%. Espera-se com os resultados desta pesquisa, despertar o interesse de pesquisadores e acadêmicos para o desenvolvimento de pesquisas que tenham como intuito aprimorar o conhecimento e a literatura sobre a gestão de IES privadas, em especial as da RMBH, assim como despertar nos gestores destas instituições a inquietação sobre a prática de temas como: Sistema de Planejamento, Formação de Estratégia, Planejamento Estratégico e Eficácia Organizacional, como forma de valorização e utilização dos conceitos discutidos na formação acadêmica e profissional, produto final destas instituições.

Palavras-chave: Instituições de Ensino Superior Privadas. Planejamento. Estratégia. Eficácia.

## ABSTRACT

Higher Education Institutions, known by their specific features, experience increase in the competition, caused by the expansion in the number of higher education organizations since the 90's. In this context, such institutions have adopted strategic planning more and more as a management tool. The search for managerial models in the business sector can be attributed to a growing need for effective management. However, literature still lacks depth in studies focused on strategy development in Higher Education Institutions, bearing in mind that the practice of strategic management in those institutions is affected by the institutions' unique features. Ramanujam and Venkatraman's model (1987), despite old, has been found proper to analyze the strategic management process efficiency in organizations. So, the aim of this research was to explore the perception of those responsible for planning in Private Higher Education Institutions in the metropolitan region of Belo Horizonte regarding the factors that precede the planning system and its dimensions: meeting planning objectives, training the managerial system and performance before the competition, based on Ramanujam and Venkatraman's model. This was a quantitative-descriptive research, which used the survey data collection technique. Data collected underwent statistical analyses, using the Partial Least Squares – Structural Equation Modeling estimation (PLS-MEE) with focus on checking the hypotheses established to the detriment of the problem being researched and attending the specific objectives of the research. Results permitted to conclude that: dependencies were positively related, in a way that planning and processes preceding it made it possible to explain the variation corresponding to an observed value of 36% efficiency; the formalization level of the planning systems of Private Higher Education Institutions in the metropolitan region of Belo Horizonte can be deemed as medium (47.46%) to high (40.68%); the formalization level of the planning system does not operate as a moderating factor for the relation "planning processes' features versus efficiency in such processes"; the dimensions represented by the constructs meeting planning objectives, training the managerial system and performance before the competition are explained by the efficiency found of, respectively, 26, 81 and 56%. It is expected to be possible, by having the results of this research, raising interest in researchers and academics for the development of researches with a focus on improving management-related knowledge and literature in private higher education institutions, particularly in those within the metropolitan region of Belo Horizonte, as well as raising productive restlessness in the managers of those institutions on the practice of themes such as: Planning Systems, Strategy Development, Strategic Planning and Organizational Efficiency, as a way to add value to and use the concepts discussed in academic and professional qualification, the final product of those institutions.

Keywords: Private Higher Education Institutions. Planning. Strategy. Efficiency.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Modelo SWOT ou modelo da Escola do Design.....  | 22 |
| Figura 2 - Modelo produto/mercado de Ansoff.....   | 23 |
| Figura 3 - Modelo Steiner de planejamento estratégico .....  | 24 |
| Figura 4 - Componentes da análise da concorrência .....  | 26 |
| Figura 5 - Perspectivas do BSC.....  | 29 |
| Figura 6 - Fases do processo de planejamento estratégico <i>versus</i> elementos da estrutura organizacional.....    | 32 |
| Figura 7 - Pensamento estratégico e planejamento estratégico .....   | 35 |
| Figura 8 - Modelo esquemático da relação entre dimensões do sistema de planejamento e eficácia de planejamento ..... | 37 |
| Figura 9 - Características X dimensões X grau de estruturação.....   | 44 |
| Figura 10 - Modelo da pesquisa .....   | 46 |
| Figura 11 - Evolução do quantitativo de IES no Brasil, de 1991 a 2017 .....  | 51 |
| Figura 12 - Mapa da região metropolitana de Belo Horizonte .....   | 53 |
| Figura 13 - Contexto de atuação do gestor de uma IES privada .....   | 56 |
| Figura 14 - Modelo hipotético da pesquisa .....  | 69 |
| Figura 15 - Modelo estrutural hipotético.....  | 70 |
| Figura 16 - Modelo de mensuração MEE-PLS caminho estrutural.....   | 71 |
| Figura 17 - Resultados do algoritmo PLS .....  | 73 |
| Figura 18 - Resultados do modelo da pesquisa .....   | 99 |



## LISTA DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 - Nível Organizacional .....                                     | 63 |
| Gráfico 2 - Cargo Ocupado na IES.....                                      | 64 |
| Gráfico 3 - Tempo de Trabalho na IES .....                                 | 65 |
| Gráfico 4 - Quantidade de alunos matriculados em cursos de graduação ..... | 66 |
| Gráfico 5 - Quantidade de cursos de graduação .....                        | 67 |
| Gráfico 6 - Grau de formalização do sistema de planejamento da IES.....    | 67 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Expansão do planejamento de longo prazo nas décadas de 1950 e 1960 .....   | 21 |
| Quadro 2 - Evolução do planejamento estratégico nas décadas de 1970 até a atualidade .....                                  | 25 |
| Quadro 3 - Características e dimensões de eficácia do sistema de planejamento, conforme Ramanujam e Venkatraman (1987)..... | 42 |
| Quadro 4 - Perspectivas teóricas e considerações sobre a eficácia organizacional.....                                       | 48 |
| Quadro 5 - Distribuição das questões do questionário .....  | 61 |
| Quadro 6 - Regras para a avaliação do modelo MEE-PLS .....  | 74 |
| Quadro 7 - Comparação das classificações das características do planejamento.....   | 95 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Panorama do quantitativo de IES existentes no Brasil em 2017 .....                            | 51 |
| Tabela 2 - Panorama do quantitativo de IES em Minas Gerais em 2017 .....                                 | 52 |
| Tabela 3 - Quantitativo e distribuição das IES na RMBH 2017 .....  | 54 |
| Tabela 4 - Poder estatístico da amostra .....  | 72 |
| Tabela 5 - Construtos (confiabilidade composta e validade convergente) .....                             | 75 |
| Tabela 6 - Carga dos indicadores (confiabilidade do indicador) .....                                     | 77 |
| Tabela 7 - Teste de significância dos indicadores .....  | 78 |
| Tabela 8 - Critério de Fornell-Larcker (validade discriminante) .....                                    | 80 |
| Tabela 9 - Cargas transversais entre construtos e indicadores (validade discriminante) .....             | 82 |
| Tabela 10 - Diagnóstico de colinearidade .....   | 84 |
| Tabela 11 - Teste de significância do caminho estrutural MEE-PLS .....                                   | 86 |
| Tabela 12 - Teste de significância do efeito total MEE-PLS .....   | 87 |
| Tabela 13 - Coeficiente de determinação e relevância preditiva .....                                     | 89 |
| Tabela 14 - Características do sistema de planejamento X eficácia desse sistema .....                    | 94 |
| Tabela 15 - Características do sistema de planejamento X atendimento aos objetivos do planejamento ..... | 95 |
| Tabela 16 - Características do sistema de planejamento X atendimento aos objetivos do planejamento ..... | 96 |
| Tabela 17 - Características do sistema de planejamento X atendimento aos objetivos do planejamento ..... | 97 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |   |
|---------|---|
| AVE     | <i>Average Variance Extracted</i>   |
| BCG     | <i>Boston Consulting Group</i>  |
| BD      | <i>Blindfolding</i>   |
| BSC     | <i>Balanced Scorecard</i>   |
| BT      | <i>Bootstrapping</i>  |
| CAPC    | Capacitação do sistema gerencial  |
| CONC    | Desempenho relativo à concorrência  |
| CPLA    | Cobertura do sistema de planejamento  |
| EFIC    | Eficácia  |
| e-MEC   | Sistema de Regulação do Ensino Superior   |
| EVEX    | Atenção a eventos externos  |
| EVIN    | Atenção a Eventos Internos;   |
| FORM    | Formalização  |
| IBM     | <i>International Business Machines</i>  |
| IES     | Instituições de Ensino Superior   |
| INEP    | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  |
| LDB     | Lei das Diretrizes Básicas do Ensino  |
| MEC     | Ministério da Educação  |
| MEE-PLS | Modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais  |
| OBJT    | Cumprimento dos objetivos do planejamento   |
| PLAN    | Processos de planejamento   |
| RECU    | Recursos alocados   |
| RESI    | Resistência ao planejamento   |
| RMBH    | Região Metropolitana de Belo Horizonte  |
| SPPO    | Sistema de Planejamento Programação Orçamentação  |
| SPSS    | <i>Software Statistical Package for the Social Sciences</i>   |
| SWOT    | <i>Strengths</i> (Forças), <i>Weaknesses</i> (Fraquezas), <i>Opportunities</i> (Oportunidades) e <i>Threats</i> (Ameaças) |
| TECN    | Utilização de técnicas de planejamento  |
| VIF     | <i>Variance Inflation Factor</i>  |

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>14</b> |
| 1.1 Objetivos da pesquisa.....   | 15        |
| 1.1.1 <i>Objetivo geral</i> .....  | 15        |
| 1.1.2 <i>Objetivos específicos</i> .....   | 16        |
| 1.2 Justificativa.....   | 16        |
| <br>   |           |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>  | <b>20</b> |
| 2.1 Origem e desenvolvimento do planejamento.....  | 20        |
| 2.2 Evolução dos conceitos e definições relacionadas ao planejamento.....                    | 33        |
| 2.2.1 <i>Planejamento estratégico</i> .....  | 33        |
| 2.2.2 <i>Pensamento estratégico e gestão estratégica</i> .....                               | 35        |
| 2.3 O modelo de Ramanujam e Venkatraman.....   | 36        |
| 2.3.1 <i>As variáveis e dimensões do modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987)</i> .....      | 38        |
| 2.3.1.1 Recursos fornecidos à função de planejamento.....                                    | 38        |
| 2.3.1.2 Resistência ao planejamento.....   | 39        |
| 2.3.1.3 Atenção ao ambiente externo.....   | 39        |
| 2.3.1.4 Atenção ao ambiente interno.....   | 39        |
| 2.3.1.5 Cobertura funcional.....   | 40        |
| 2.3.1.6 Uso de técnicas de planejamento.....   | 40        |
| 2.3.1.7 Atendimento aos objetivos do planejamento.....                                       | 40        |
| 2.3.1.8 Capacitação do sistema gerencial.....  | 41        |
| 2.3.1.9 Desempenho relativo à concorrência.....  | 41        |
| 2.4 Conceito de eficácia.....  | 47        |
| <br>   |           |
| <b>3 CARACTERÍSTICAS DO SETOR.....</b>   | <b>49</b> |
| 3.1 O ensino superior no Brasil.....   | 49        |
| 3.2 Instituições de ensino superior em Minas Gerais.....                                     | 52        |
| 3.2.1 <i>Instituições de ensino superior na região metropolitana de Belo Horizonte</i> ..... | 52        |
| 3.3 Gestão em instituições de ensino superior privadas.....                                  | 54        |
| <br>   |           |
| <b>4 METODOLOGIA.....</b>  | <b>57</b> |
| 4.1 Tipo de pesquisa.....  | 57        |

|   |            |
|---|------------|
| 4.2 Hipóteses.....                                    | 57         |
| 4.2.1 Primeira hipótese e questões relacionadas ..... | 58         |
| 4.2.2 Segunda hipótese .....                          | 58         |
| 4.2.3 Terceira hipótese e questões relacionadas.....  | 59         |
| 4.3 Coleta dos dados.....                             | 59         |
| 4.3.1 População e amostra.....                        | 59         |
| 4.3.2 Instrumento de coleta dos dados .....           | 61         |
| 4.4 Tratamento estatístico dos dados.....             | 63         |
| 4.4.1 Preparação dos dados.....                       | 63         |
| 4.4.2 Demografia dos dados.....                       | 63         |
| 4.5 Tratamento dos dados.....                         | 68         |
| 4.5.1 Modelo hipotético.....                          | 68         |
| 4.5.2 Modelo estrutural .....                         | 69         |
| 4.5.2 Modelo de mensuração.....                       | 70         |
| <b>5 RESULTADOS .....</b>                             | <b>72</b>  |
| 5.1 Estimação dos resultados.....                     | 72         |
| 5.2 Análise dos resultados.....                       | 73         |
| 5.2.1 Modelo de mensuração.....                       | 74         |
| 5.2.2 Modelo estrutural .....                         | 84         |
| 5.3 Análise e discussão dos resultados.....           | 89         |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                    | <b>101</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                              | <b>107</b> |
| <b>APÊNDICES .....</b>                                | <b>114</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

As constantes mudanças de cenário na economia brasileira vêm testando as habilidades e as competências dos gestores de instituições em todos os setores. O contexto das instituições de ensino superior (IES) privadas também é afetado por esse ambiente de mudanças e incertezas (MEYER; PASCUCI; MANGOLIN, 2012).

Durante a década de 1990 houve expansão no número de cursos, de vagas e de novas IES (BRASIL, 2002 e 2013). Sampaio (2000) e Martins (2002) atribuem essa expansão ao advento da Constituição Federal de 1988, que deu autonomia às universidades, assim como à Lei das Diretrizes Básicas do Ensino (LDB), em 1996, que estabeleceu exigências e atribuições legais para os diversos tipos de IES.

A LDB (1996) regulou, para todas essas instituições, tanto públicas quanto privadas, a autorização e reconhecimento de cursos, assim como o credenciamento, avaliação e aplicação de sanções, quando necessárias. Esse novo cenário estimulou a abertura de novos centros educacionais, faculdades, institutos e escolas superiores, todas cumprindo o seu papel na educação superior, com diferentes características e atribuições regulamentares (SAMPAIO, 2000).

Neste cenário de competição, faz-se necessário desenvolver técnicas para gerir o negócio, ou seja, práticas de estratégia. Neste sentido, a literatura indica a necessidade de maior reflexão e aprofundamento por meio de estudos voltados para a formação de estratégias em organizações educacionais, sendo que a prática da gestão estratégica nas IES é afetada pelas suas características específicas (MEYER; PASCUCI; MANGOLIN, 2012).

Nesse sentido, o modelo desenvolvido por Ramanujam e Venkatraman, em 1987, apesar de antigo, vem sendo utilizado por diversos pesquisadores (ALMEIDA *et al.*, 2013; ESTOLANO, 2002; LEDERER; SETHI, 1997; LIMA, 2017; PARNELL, 2011; SEGARS; GROVER; TENG, 1998; SOUZA; BATISTA, 2017; TOSI; GOMEZ-MEJIA, 1994) em estudos sobre a utilização de processos de planejamento estratégico ou comparação da utilização de processos de planejamento estratégico por diferentes grupos de organizações, relacionando à percepção da eficácia desses processos.

O modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) foi utilizado nesta pesquisa de forma adaptada, baseando-se em três indagações. A primeira refere-se à indagação do impacto das características dos processos de planejamento de IES privadas localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) sobre a eficácia desses processos. A segunda diz respeito à indagação sobre a atuação do grau de formalização do sistema de planejamento como moderador na relação entre as características dos processos de planejamento e a eficácia desses processos. Já a terceira indagação relaciona-se à influência da eficácia observada em função dos processos de planejamento e suas características nas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência.

Com ênfase no contexto atual em que as IES estão inseridas e na ampla adoção do planejamento como direcionador das ações das organizações, surge a necessidade de mais aprofundamento dos estudos sobre o sistema de planejamento nas IES privadas, a fim de elucidar aspectos relacionados às suas características, eficácia e grau de formalização, de acordo com a percepção de gestores responsáveis pelo planejamento.

Diante disso, esta pesquisa buscou responder à indagação: qual a percepção dos responsáveis pelo planejamento de IES privadas localizadas na RMBH quanto aos fatores que antecedem a eficácia do sistema de planejamento e suas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com base no modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987)?

## **1.1 Objetivos da pesquisa**

### ***1.1.1 Objetivo geral***

O objetivo geral da presente pesquisa é investigar a percepção dos responsáveis pelo planejamento de IES privadas localizadas na RMBH quanto aos fatores que antecedem a eficácia do sistema de planejamento e suas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com base no modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987).



### ***1.1.2 Objetivos específicos***

Como objetivos específicos da pesquisa, pretendeu-se:

- a) Identificar em IES privadas localizadas na RMBH a influência das características do sistema de planejamento: uso de técnicas de planejamento, atenção a eventos externos, cobertura funcional, recursos alocados no planejamento e resistência ao planejamento, na eficácia dos sistemas de planejamento, utilizando como base o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987).
- b) Indicar o grau de formalização do sistema de planejamento das IES privadas da RMBH, de acordo com a percepção dos participantes da pesquisa.
- c) Descrever a influência do grau de formalização do sistema de planejamento de IES privadas localizadas na RMBH, como moderador da relação entre as características do sistema de planejamento e a eficácia desse sistema, de acordo com o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987).
- d) Relatar a influência da eficácia observada em função dos processos de planejamento, nas dimensões do cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, conforme o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987).

## **1.2 Justificativa**

A discussão acerca do planejamento estratégico vem de longa data, tendo seu início na década de 60 com os modelos de Steiner e Ansoff, tendo sequência com as abordagens de Porter nos anos 80 e Mintzberg na década de 90. Apesar dessa ampla discussão sobre o planejamento estratégico, existem indagações que precisam ser respondidas por trabalhos empíricos, sobretudo, realizados no âmbito das empresas brasileiras (MEYER; PASCUCCI; MANGOLIN, 2012).

Para Kich e Pereira (2011), entre as ferramentas de gestão, o planejamento estratégico é citado em diversos estudos como a mais utilizada pelas empresas. Além disso, vem também alcançando índices de satisfação acima da média. Entre as IES privadas, o planejamento estratégico também vem sendo bastante utilizado como ferramenta de gestão.

As características específicas das instituições de ensino superior determinam a sua estrutura, funcionamento e principalmente o modelo de gestão a ser adotado (MEYER; SERMANN; MANGOLIM, 2004). Essas instituições são consideradas organizações complexas, pelos seus objetivos prolixos e imprecisos, tecnologia abstrusa, existência de grupos de interesses distintos na sua estrutura, características específicas de sua clientela, pelas características do próprio meio acadêmico e a potencialidade da influência de fatores externos (MEYER; MEYER, 2011).

Meyer, Pascucci e Mangolin (2012) destacam que existe uma lacuna na prática da gestão estratégica em universidades, que separa o que é planejado formalmente pelos gestores do que realmente é executado das estratégias, podendo essa lacuna ser atribuída à especificidade desse tipo de organização, pois dificilmente os modelos genéricos de gestão terão sucesso na gestão de universidades. Ainda de acordo com os autores, organizações educacionais têm em suas características especificidades que devem ser levadas em consideração no momento da definição do modelo de gestão a ser adotado.

Nesse sentido, a adoção de abordagens de gestão como o planejamento estratégico tem sido cada vez mais crescente nesse tipo de organização. No entanto, a literatura ainda precisa se aprofundar nos estudos voltados para a formação de estratégias em organizações educacionais, sendo que a prática da gestão estratégica nas IES é afetada pelas suas características específicas, que as diferem dos outros tipos de organizações existentes (MEYER; PASCUCCI; MANGOLIN, 2012).

A busca por esses modelos gerenciais no setor empresarial, de acordo com Meyer, Pascucci e Mangolin (2012), pode ser atribuída à necessidade de responder à competitividade em que as IES estão inseridas, à necessidade de se manterem ativas, ao fato de não existir teoria específica direcionada para a gestão universitária, assim como à necessidade de uma gestão eficaz.

Essa expansão do número de IES privadas ocorreu no final da década de 1990 e durante os anos 2000. A expansão mais acentuada ocorreu entre 1997 e 2007, nesse período a média de abertura de novas IES era de 134 por ano. De acordo com os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (BRASIL, 2002; 2013), em 1991 o número de IES privadas era de 671, chegando ao quantitativo de 2090 IES em 2013. Nesse

período o crescimento no número de IES foi de mais de 211,48 %, com a abertura de mais de 64 novas IES, em média, por ano.

No início de 2017 existiam 2.760 instituições de ensino superior no Brasil. Desse montante, 2.448 fazem parte do setor privado e, destas, 1.262 funcionam com fins lucrativos (BRASIL, 2017). Conforme assinalam Saramango (2007) e Meyer e Meyer (2011), as IES têm sido pressionadas pelas constantes mudanças no cenário econômico, social, tecnológico e educacional, assim como pelo aumento da competitividade no seu setor de atuação, com a abertura de novas instituições, vagas e cursos nos últimos anos.

O modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), que foi aplicado pelos autores na sua forma original em 1987, utiliza as seis variáveis de sistemas de planejamento e três dimensões de eficácia do planejamento, para identificar as principais influências dessas variáveis na eficácia do planejamento. Os dados deste estudo foram coletados em 1984, em uma população-alvo de 600 companhias escolhidas aleatoriamente principalmente do *Fortune 500* Manufatura e *Fortune 500* Diretórios de serviço.

Os resultados permitiram aos autores concluir que um panorama organizacional favorável, que apoia plenamente a filosofia de planejamento, foi considerado o de maior impacto na eficácia do planejamento. Entre as características do planejamento, as técnicas utilizadas e a orientação externa parecem desempenhar papel chave na eficácia do planejamento, enquanto a orientação interna e a cobertura funcional emergiram como influências mais fracas.

A partir deste estudo, autores como: Tosi e Gomez-Mejia (1994), Lederer e Sethi (1997), Segars, Grover e Teng (1998), Estolano (2002), Parnell (2011), Almeida *et al.* (2013) e Souza e Batista (2017) utilizaram o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) como base para o desenvolvimento de pesquisas que buscam compreender o emprego dos processos de planejamento em diferentes situações.

Para Estolano (2002), o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), apesar de ser antigo, se mostra suficientemente adequado para a análise da eficácia de processos de planejamento de organizações. O autor enfatiza que esse modelo trouxe a possibilidade da identificação de novos componentes e elementos no planejamento nas instituições, em vez da análise do desempenho organizacional apenas considerando o lucro.

Estolano (2002) afirma que enquanto a maioria dos modelos tradicionais foca-se na medição do desempenho, levando em consideração somente aspectos financeiros, o de Ramanujam e Venkatraman (1987) visa identificar, para a análise da eficácia do sistema de planejamento, o nível de eficácia do mesmo, mantendo os aspectos de medição financeiros, agregando aspectos qualitativos e dimensões. Esses aspectos e as dimensões fazem com que esse modelo analise o sistema de planejamento de maneira mais completa.

A aplicação do modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), adaptado para esta pesquisa, possibilitou sua aferição em um contexto específico e regional no Brasil, assim como a identificação das características dos sistemas de planejamento em IES privadas da RMBH e os fatores que influenciam na sua eficácia, assim como os efeitos da eficácia do sistema de planejamento no cumprimento dos seus objetivos, desempenho da IES em relação a seus concorrentes e capacitação do sistema gerencial. Dessa maneira, esta pesquisa contribui com a teoria sobre a eficácia dos processos de planejamento em IES privadas da RMBH.

Este estudo contribui para a prática da gestão de IES privadas, principalmente para as da RMBH, pois oferece um panorama geral do nível de formalização dos sistemas de planejamento das IES da região. Além disso, apresenta informações sobre as características que mais influenciam na eficácia desses sistemas, assim como as que menos contribuem, de acordo com o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987). O estudo também identifica a influência como fator moderador do grau de formalização dos processos de planejamento, na relação entre as características do sistema de planejamento e sua eficácia.

Espera-se com os resultados desta pesquisa, despertar o interesse de pesquisadores e acadêmicos, para o desenvolvimento de pesquisas que tenham como intuito aprimorar o conhecimento e a literatura sobre a gestão de IES privadas, em especial as da RMBH, assim como despertar nos gestores destas instituições a inquietação sobre a prática de temas como: Sistema de planejamento, Formação de Estratégia, Planejamento Estratégico e Eficácia Organizacional, como forma de valorização e utilização dos conceitos discutidos na formação acadêmica e profissional, produto final destas instituições.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção será apresentada uma revisão da literatura sobre temas relacionados ao planejamento, fazendo um relato histórico de seu surgimento e desenvolvimento até a atualidade, registrando conceitos e aplicações, além de apresentar o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) com suas variáveis e dimensões e o conceito de eficácia.

### 2.1 Origem e desenvolvimento do planejamento

Ao longo de praticamente toda a história os empresários e negociantes de todos os lugares sempre planejaram a longo e a curto prazo. No entanto, o planejamento na maior parte se dava em curto prazo e focado nas atividades de mercado em curso. Quando um empresário decidia planejar a longo prazo, o fazia mais intuitivamente do que com base em uma análise cuidadosa, fundamentada e sistemática (STEINER, 1979).

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, ocorreram mudanças profundas no planejamento no mundo dos negócios. Essas mudanças tinham essencialmente quatro características: a) o desenvolvimento dos planos corporativos de maneira global; b) treinamento extenso do quadro de pessoal designado para auxiliar os dirigentes no desenvolvimento do planejamento de maneira global, bem estabelecido, com base em um procedimento específico e, assim, gerar plano por escrito; c) o desenvolvimento de novos *insights* e ideias metodológicas importantes, aliados a uma perspectiva de melhoria nos processos de tomada de decisão inerentes ao planejamento global e de longo prazo; d) o esforço sistemático de projetar essa visão muito mais longe, ao futuro (STEINER, 1979).

Steiner (1979) destaca dados relevantes sobre a expansão do planejamento de longo prazo entre as décadas de 1950 e 1960. O Quadro 1 mostra os dados reunidos pelo autor em seus estudos.

**Quadro 1 - Expansão do planejamento de longo prazo nas décadas de 1950 e 1960**

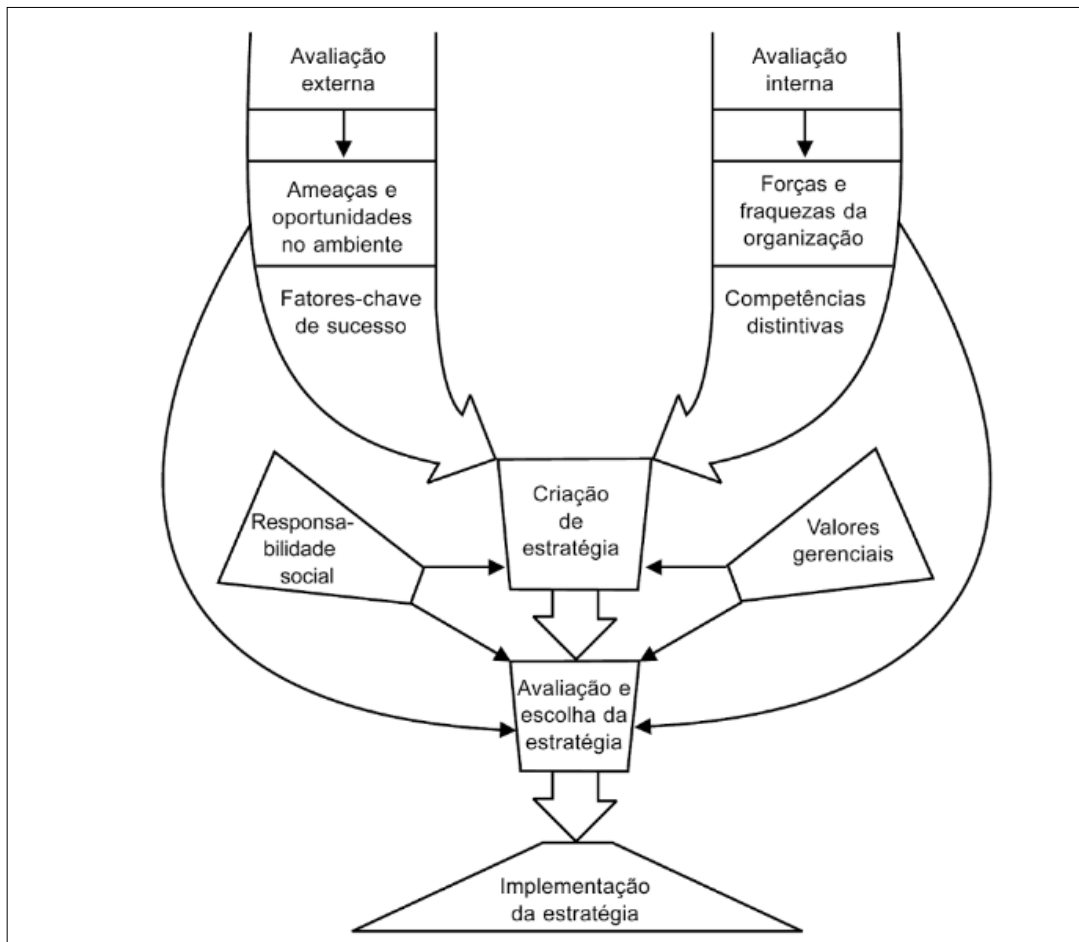
| <b>Autores</b>                                     | <b>Resultado</b>  |
|--|---|
| <i>National Industrial Conference Board (1956)</i> | Apenas 8% das empresas investigadas dispunham de uma ou mais pessoas dedicadas especificamente para o planejamento a longo prazo.   |
| <i>Management Methods (1958)</i>                   | Revelou que 18% das empresas estudadas haviam traçado um plano em uma base formal.  |
| <b>Mason (1962)</b>                                | Menos de 20% das empresas manufatureiras dos Estados Unidos, com vendas anuais de mais de 10 milhões de dólares, tinham um planejamento organizado que englobasse toda a empresa.   |
| <i>Stanford Research Institute (1963)</i>          | 500 empresas norte-americanas mais importantes dispunham de planejamentos corporativos plenamente formalizados e outros 24% se propunham a desenvolvê-los.  |
| <b>Brow, Sandys e Thompson (1966)</b>              | Apontou que 9 de cada 10 empresas, das 1.965 empresas estudadas já dispunham de planejamento de longo prazo, independentemente de seu orçamento anual.  |
| <i>National Planning Association (1966)</i>        | Entre as 420 empresas pesquisadas, quase 85% estavam preparando o seu planejamento a longo prazo; metade determinava o planejamento para cinco anos, mais da metade havia iniciado em 1960 e 200 dispunham de equipes trabalhando no nível da alta direção. |
| <i>Japan Management Association (1965)</i>         | Das 372 empresas japonesas estudadas, 78% possuíam planejamento corporativo formal.   |
| <b>Ansoff (1965)</b>                               | Surgimento do modelo inicial de Ansoff, também conhecido como modelo produtos/mercados.   |
| <b>Steiner (1969)</b>                              | Surgimento do modelo Steiner em 1969.   |

Fonte: adaptado de Steiner (1979).

De acordo com Mintzberg (2004), na década de 1960 o planejamento estratégico se transformou em uma obsessão virtual entre as grandes corporações dos Estados Unidos e pelo governo norte-americano na forma do Sistema de Planejamento-Programação-Orçamentação (SPPO). O autor informa que a partir do início da década de 1960 iniciou-se o desenvolvimento de modelos que podem possibilitar o desenvolvimento e operacionalização da estratégia organizacional de maneira formal. A maioria deles baseia-se no modelo básico, diferindo especificamente no nível de detalhamento dos seus estágios e na utilização de *checklists*, tabelas, diagramas e técnicas.

De acordo com Mintzberg (2004), o modelo inicial, também conhecido como Modelo SWOT, que é uma sigla formada por *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças), foi desenvolvido na década de 1960 por estudiosos de Harvard. A versão do autor para o modelo é apresentada na FIG. 1.

**Figura 1 - Modelo SWOT ou modelo da Escola do Design**



Fonte: Mintzberg (2004, p. 44).

O modelo demonstra que a estratégia deve ser criada a partir da análise do ambiente externo à organização, com a identificação das ameaças e oportunidades desse ambiente, assim como da análise interna à organização, com a identificação de suas competências peculiares, levando em consideração suas forças e fraquezas (MINTZBERG, 2004). Dessa maneira, as oportunidades devem ser aproveitadas com a utilização das forças internas da organização, ao passo que as ameaças devem ser neutralizadas e as fraquezas contornadas.

A seguir são listadas as premissas desse modelo, conforme dispostos por Mintzberg (2004), com base nos escritos da Escola de Harvard.

- a) A formação de estratégia deve ser um processo de pensamento controlado e consciente;
- b) o responsável pelo processo deve ser o executivo principal;

- c) o modelo de formação de estratégia deve ser simples e informal;
- d) as estratégias devem ser únicas;
- e) as estratégias devem resultar do processo de *design* plenamente desenvolvido;
- f) as estratégias devem ser explícitas e, se possível, articuladas;
- g) as estratégias devem ser implementadas.

Na década de 1960 foi desenvolvido o modelo inicial de Ansoff, também conhecido como Modelo Produtos/Mercados. No seu livro *Corporate Strategy*, Ansoff (1965) aborda o planejamento estratégico de forma diferenciada, restringindo seu modelo à expansão e diversificação como estratégia corporativa.

O modelo representa algumas maneiras pelas quais o seu criador acreditava que poderiam aprimorar os negócios de determinada organização, por meio de quatro estratégias distintas: penetração, desenvolvimento de mercado, desenvolvimento de produto e diversificação pura, como é demonstrado na FIG. 2.

**Figura 2 - Modelo produto/mercado de Ansoff**

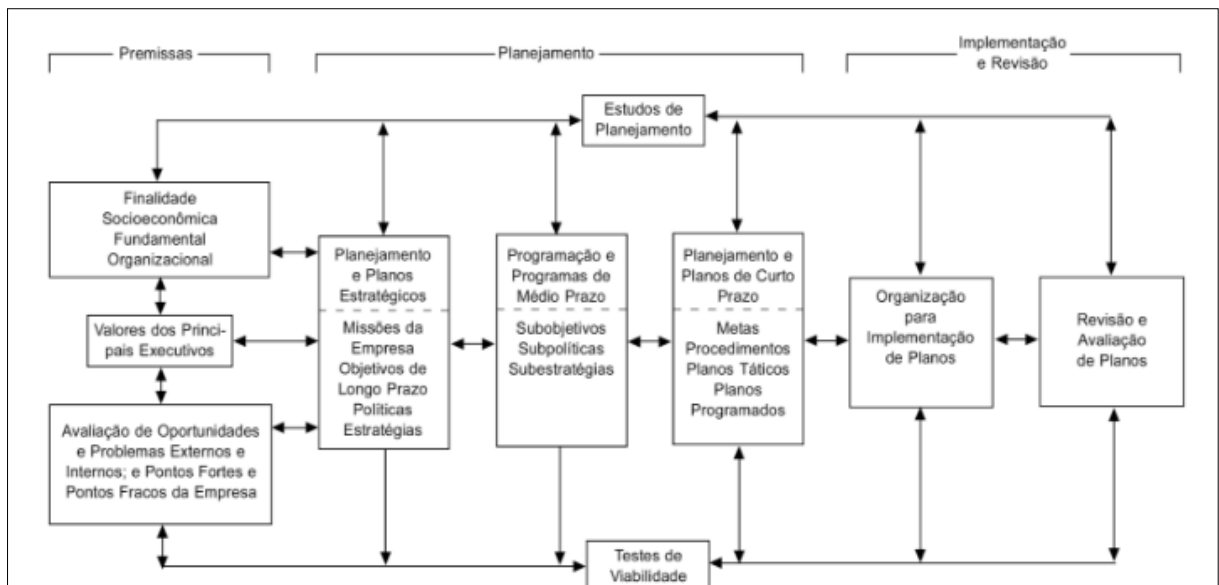
|          |            | PRODUTOS                   |                             |
|----------|------------|----------------------------|-----------------------------|
|          |            | EXISTENTES                 | NOVOS                       |
| MERCADOS | EXISTENTES | PENETRAÇÃO DE MERCADO      | DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS |
|          | NOVOS      | DESENVOLVIMENTO DE MERCADO | DIVERSIFICAÇÃO              |

Fonte: Ansoff (1977, p. 92).



Em 1969, George A. Steiner publicou o livro “*Top Management Planning*”, após estudar muitos sistemas de planejamento durante a década de 1960. O autor desenvolveu o seu modelo conceitual, conforme apresentado na FIG. 3, que considera eficiente e eficaz em termos de planejamento de negócios. O modelo, lançado em 1969, indica os planos necessários para um negócio, suas relações mútuas e a sequência de ações necessárias para um planejamento adequado, além de ser flexível e adaptável a quase todos os tipos de organizações, estilos de gestão ou estágios no desenvolvimento do planejamento formal e organizado (STEINER, 1979). De acordo com Steiner, esses fatores podem causar grandes variações no planejamento e detalhamento das práticas de negócios.

**Figura 3 - Modelo Steiner de planejamento estratégico**



Fonte: Steiner (1979, p. 74).

Mintzberg (2004) considera que o modelo de Steiner (1979) foi o cerne da corrente principal de pensamento sobre o planejamento estratégico na década de 1970. E desde o surgimento do modelo básico de planejamento estratégico da escola do *design* ou modelo SWOT, uma variedade de modelos surgiu, tendo como base esse modelo inicial, diferenciando-se pouco uns dos outros. O Quadro 2 demonstra a evolução do planejamento estratégico a partir da década de 1970 até a década de 1990 e que se mantém presente até o momento, listando os principais eventos, de acordo com alguns autores.

**Quadro 2 - Evolução do planejamento estratégico nas décadas de 1970 até a atualidade**

| <b>Autor</b>                                | <b>Resultado</b>  |
|---|---|
| <b>Mintzberg (2004)</b>                     | A partir do modelo de Steiner (1969), grande variedade de modelos surgiu, tendo como base esse modelo inicial, diferenciando-se muito pouco uns dos outros.   |
| <b>Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000)</b> | O início da década de 1980 foi marcado pela ocorrência de problemas com o planejamento estratégico, vindos da redução de suas atividades em número considerável de organizações.  |
| <b>Porter (1985)</b>                        | Em meados da década de 1980 se deu o surgimento do modelo de Porter (1985), que indica as cinco forças no ambiente das organizações, que podem influenciar a concorrência.  |
| <b>Kaplan e Norton (1997)</b>               | Ainda na década de 1980 e, sobretudo, na década de 1990 com o advento da Era da Informação, os executivos passaram a ter dificuldades para conseguir obter vantagens competitivas sustentáveis utilizando os modelos tradicionais, que limitavam a sua capacidade de criar valor econômico para o futuro. |
| <b>Kaplan e Norton (1992)</b>               | No início da década de 1990, Kaplan e Norton deram origem ao <i>Balanced Scorecard</i> (BSC).   |
| <b>Kallás (2003)</b>                        | Em pouco tempo o BSC tornou-se uma ferramenta de gestão de organizações de todos os tamanhos e das mais variadas características, entre elas organizações de capital público ou privado, localizadas em praticamente todas as partes do mundo.  |
| <b>Paranjape, Rossiter e Pantano (2006)</b> | Ainda na década de 1990, ferramentas como: reengenharia, administração pela qualidade total, <i>just in time</i> , kanban, BSC e seis sigmas, entre outras, passaram a ser usadas por grande parte das organizações.  |

Fonte: adaptado de Porter (1985); Kaplan e Norton (1992); Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000); Kallás (2003); Mintzberg (2004); Paranjape, Rossiter e Pantano (2006).

De acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), a escola do planejamento abrigou quase todas as premissas da escola do *design*. No entanto, o modelo que era baseado na informalidade passou a ser altamente formal e metódico. Outra alteração considerada pelos autores foi a recomendação de que a alta direção deveria se envolver somente nos pontos-chave do planejamento estratégico, mas deveria aprovar todos os planos estratégicos da organização.

Os autores resumem as premissas da escola do planejamento em:

- a) As estratégias devem resultar de um processo controlado e consciente de planejamento formal, decomposto em etapas distintas, cada uma delineada por *checklists* e apoiada por técnicas;
- b) a responsabilidade por todo o processo de planejamento estratégico está, em princípio, com a alta diretoria, enquanto a responsabilidade pela execução está com os planejadores;

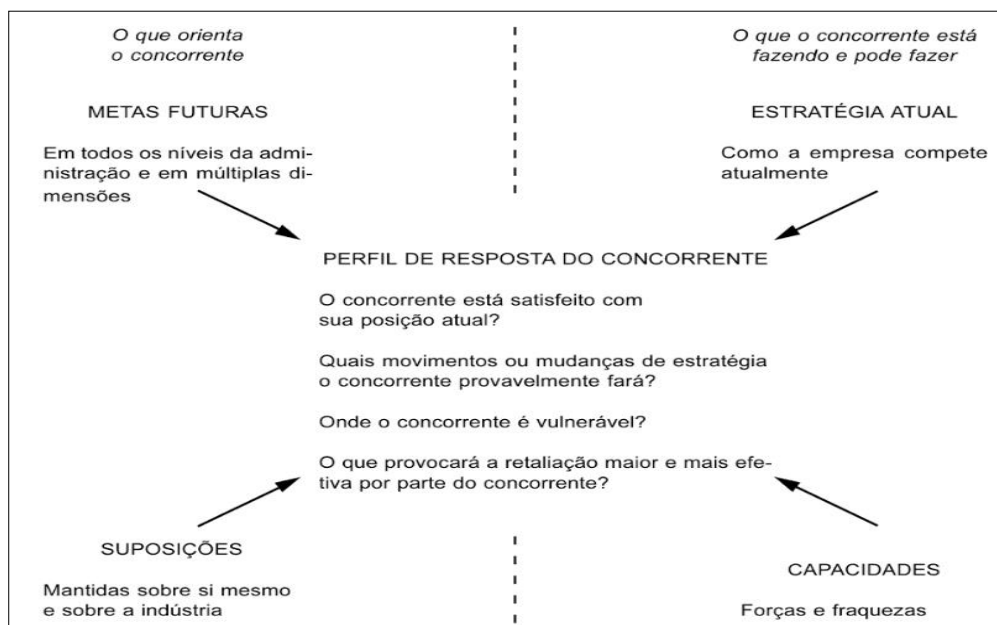
- c) as estratégias surgem prontas desse processo, devendo ser explicitadas para que possam ser implementadas por meio da atenção detalhada a objetivos, orçamentos, programas e planos operacionais de vários tipos.

De acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), o início da década de 1980 foi marcado pela ocorrência de problemas com o planejamento estratégico, oriundos da redução de suas atividades em um número considerável de organizações, além da carência de estudos que comprovassem que o planejamento estratégico compensava.

A década de 1980 também foi marcada pelo surgimento da escola do posicionamento, em resposta ao desencanto dos estudiosos com as escolas do *design* e do planejamento, passando a dar mais atenção à análise da indústria como um todo, em vez de considerar organizações individualmente, com a visão voltada para o ambiente externo à organização (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

A obra de Porter, publicada em 1980, “*Competitive Strategy*”, teve forte influência nessa fase do planejamento estratégico, tanto na prática nas organizações quanto na literatura que aborda o tema. A FIG. 4 demonstra a estrutura básica, de acordo com Porter (1980), para a análise da concorrência.

**Figura 4 - Componentes da análise da concorrência**



Fonte: Porter (1980, p. 49).

Da escola do posicionamento surgiram modelos analíticos muito utilizados nas organizações. Entre eles estão a matriz *Boston Consulting Group* (BCG), as cinco forças competitivas, as estratégias genéricas e a cadeia de valores. A premissa básica dessa escola é definir a estratégia a partir da análise do ambiente externo à organização (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

A década de 1980 ficou caracterizada pelo direcionamento das abordagens para avaliação de estratégias, dando origem a algumas técnicas de elaboração e quantificação, variando desde a análise de retorno sobre o investimento, avaliação da estratégia competitiva, análise de risco, curva do valor e outros métodos relacionados ao valor para o acionista (MINTZBERG, 2004).

De acordo com Ghemawat (2002), o objetivo da análise da matriz BCG é manter equilíbrio entre os produtos ou serviços das categorias “estrela”, “vaca leiteira” e “interrogação”, eliminando os da categoria “cachorro” do portfólio da empresa, na tentativa de alavancar a competitividade da organização.

O primeiro modelo desenvolvido pela escola do posicionamento, a matriz crescimento/participação, identifica o portfólio ideal de produtos e serviços, que são classificados de acordo com sua participação no mercado e a sua taxa de crescimento. Essa ferramenta é conhecida como matriz BCG, numa alusão à empresa de consultoria que a desenvolveu, o *Boston Consulting Group* (JOIA; FERREIRA, 2005).

A matriz BCG era utilizada pelo *Boston Consulting Group* em seus trabalhos de consultoria para analisar o portfólio de produtos das empresas e decidir sobre a aplicação de recursos e nos produtos que apresentassem alta taxa de crescimento ou fossem promessas de retornos em mercados que permitissem boa participação para a empresa e retornos sobre os investimentos (SCHNEIDER, 2013).

Outra contribuição de Michael Porter veio com a publicação do seu livro “*Competitive Advantage*”, em 1985. O modelo de Porter propõe as cinco forças, no ambiente das organizações, que podem influenciar a concorrência: a) ameaça de novos entrantes; b) poder de barganha dos fornecedores da empresa; c) poder de barganha dos clientes da empresa; d) ameaça de produtos substitutos; e) intensidade da realidade entre empresas concorrentes.

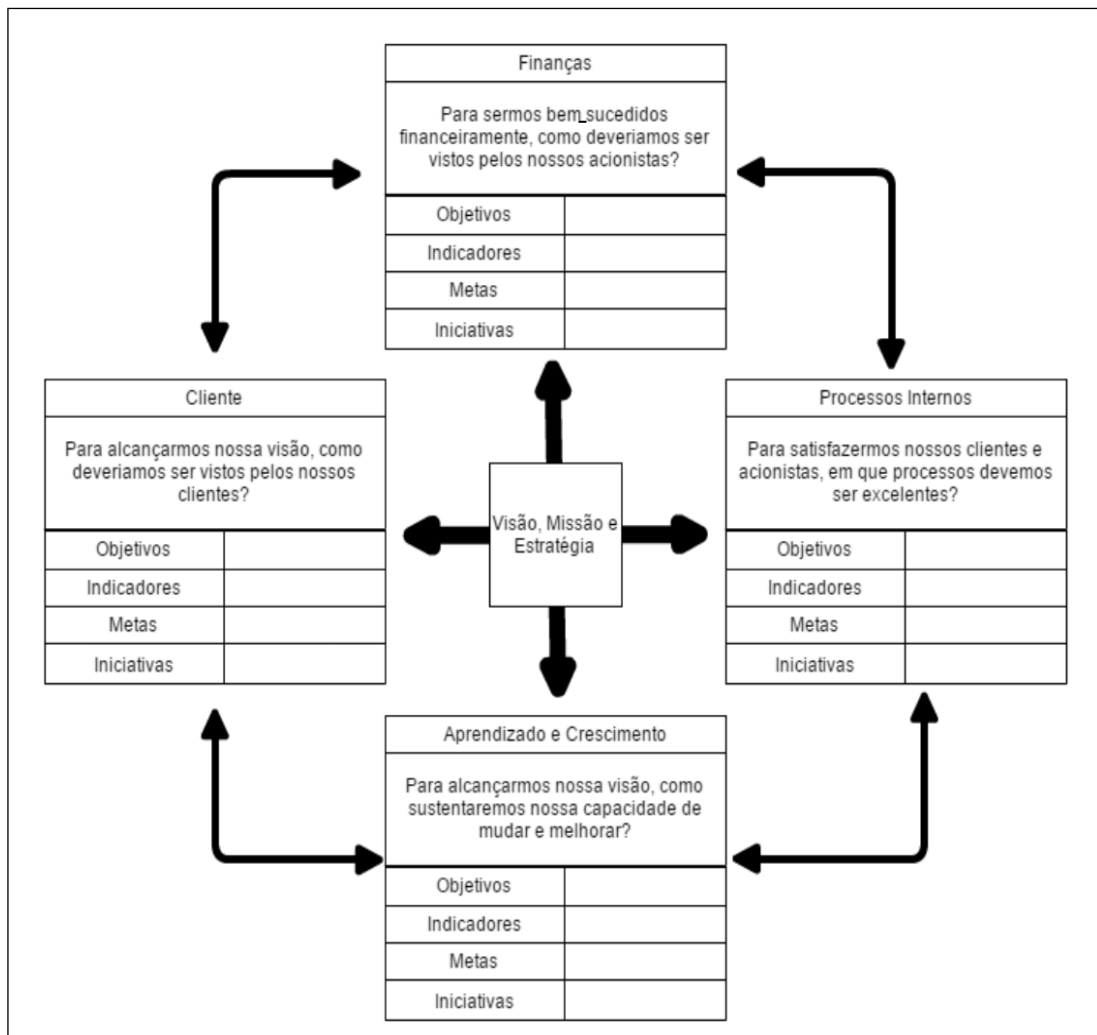
Porter (1986) afirma existir apenas dois tipos básicos de vantagem competitiva, podendo ser de baixo custo ou de diferenciação. Assim, as estratégias genéricas de Porter (1986) - liderança em custos, diferenciação e foco - são produzidas por meio da combinação entre a vantagem competitiva, o escopo da organização e a gama de segmentos dos mercados visados. Essa combinação pode possibilitar à organização um desempenho acima da média da indústria na qual está inserida.

O modelo da cadeia de valores de Porter (1989) classifica as atividades da organização em primárias (logística interna, de entrada e saída e externa, operações, marketing, vendas, e serviço) e de suporte (infraestrutura da empresa, gerência de recursos humanos, desenvolvimento de tecnologia, suprimentos, finanças, contabilidade, administração geral e outras). Esse modelo procura configurar as atividades organizacionais de forma incomum, habilitando a empresa a ocupar posição de valor no mercado.

No início da década de 1990, Kaplan e Norton (1992) deram origem ao *Balanced Scorecard* (BSC). De acordo com Kaplan e Norton (1997), ainda na década de 1980, e, sobretudo, na década de 1990, com o advento da Era da Informação, os executivos passaram a ter dificuldades para conseguir obter vantagens competitivas sustentáveis apenas com a gestão eficiente e eficaz dos meios físicos, tecnológicos e de ativos e passivos financeiros. Essa dificuldade apresentava destaque nas empresas de serviços, com os modelos tradicionais que limitavam a sua capacidade de criar valor econômico para o futuro.

Esse equilíbrio entre as quatro perspectivas permite o balanceamento de todas as partes interessadas. Isso porque enquanto alguns indicadores são projetados para o presente, outros visam ao futuro da organização, como demonstrado na FIG. 5.

**Figura 5 - Perspectivas do BSC**



Fonte: Kaplan e Norton (1997, p. 10).

Para Kaplan e Norton (1997), o BSC é uma ferramenta que possibilita às organizações colocar as suas estratégias em ação. Quanto a isso os autores afirmam que o BSC oferece mais contribuição para a organização quando é utilizado como sistema de gestão estratégica, podendo ser importante para que a organização consiga:

- Estabelecer e obter consenso em relação à estratégia;
- comunicar a estratégia a toda a empresa;
- alinhar as metas departamentais e pessoais à estratégia;
- associar os objetivos estratégicos com metas de longo prazo e orçamentos anuais;
- identificar e alinhar as iniciativas estratégicas;
- realizar revisões estratégicas periódicas e sistemáticas;
- obter o *feedback* para aprofundar o conhecimento da estratégia e aperfeiçoá-la.

Dessa maneira os autores reconhecem que o BSC é de extrema relevância para a gestão de organizações no contexto dinâmico e de grandes avanços tecnológicos e de sistemas de informação.

Inicialmente tido como uma ferramenta que proporciona às organizações medir o seu desempenho e acompanhar a estratégia, em pouco tempo o BSC tornou-se uma ferramenta de gestão de organizações de todos os tamanhos e das mais variadas características, entre elas, organizações de capital público ou privado, localizadas em praticamente todas as partes do mundo (KALLÁS, 2003).

Com a modernização do ambiente empresarial, o mesmo se tornou mais dinâmico e complexo, culminando na evolução das teorias da administração. Com clientes mais exigentes e a concorrência cada vez mais acirrada, as organizações buscaram melhorar a qualidade, medida pelo seu desempenho. Assim, ferramentas como: reengenharia, administração pela qualidade total, *just in time*, kanban, BSC e seis sigmas, entre outras, passaram a ser usadas por grande parte das organizações (PARANJAPE; ROSSITER; PANTANO, 2006).

O BSC proporciona às organizações traduzir a sua missão em objetivos estratégicos e estes em um conjunto específico e coerente de indicadores de desempenho, permitindo a operacionalização do plano estratégico, organizados de acordo com quatro perspectivas distintas: financeira; cliente; processos internos; e aprendizado e crescimento. Dessa maneira, o BSC estimula as melhorias nos processos e resultados, traduzindo a estratégia em termos operacionais. Com indicadores financeiros e operacionais, o BSC proporciona o equilíbrio das quatro perspectivas e possibilita ao executivo uma rápida e abrangente visão do negócio em curto e longo prazo (CROCE; COSTA, 2009).

O processo de planejamento estratégico influencia e é influenciado por vários fatores organizacionais, como liderança, cultura, estrutura e comunicação, podendo melhorar a integração entre os setores da organização, principalmente devido ao incentivo à busca por objetivos comuns (KICH; PEREIRA, 2011).

Silva e Gonçalves (2011) afirmam que, para alguns críticos, a implementação dos planos poderia alcançar mais sucesso se levasse em consideração as informações do pessoal da linha

de frente. Além disso, esses críticos não acreditam na viabilidade de se tentar planejar por meio de tentativas de prever os acontecimentos futuros.

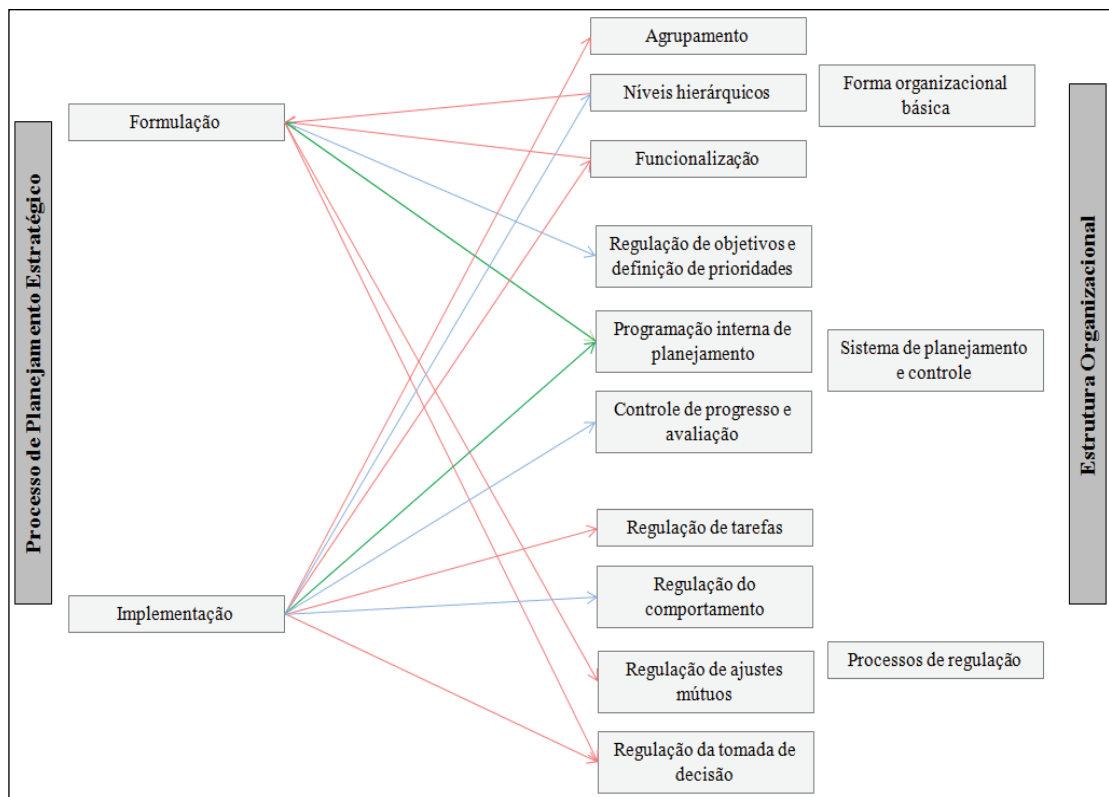
O planejamento estratégico tem algumas limitações, como, por exemplo, a destacada por Kich e Pereira (2011), que é a dificuldade em disseminar a ideologia do plano por toda a organização e, dessa forma, converter o planejamento estratégico em pensamento estratégico organizacional.

Os que defendem o planejamento estratégico o fazem por acreditar na sua capacidade de direcionamento das ações da instituição, definição de prazos e metas e a geração de indicadores que possibilitem monitorar o desempenho e, assim, identificar as necessidades de ajustes para colocar a instituição rumo ao alcance dos seus objetivos (SILVA; GONÇALVES, 2011). Para os autores, o planejamento estratégico é um instrumento que pode influenciar positivamente na motivação dos trabalhadores, por meio do estabelecimento de metas e o monitoramento do desempenho nos diversos níveis da organização.

Neis e Pereira (2014) argumentam que a organização deve encontrar o equilíbrio entre a estratégia e a sua estrutura organizacional, sendo essa relação contínua. E tanto a estrutura pode influenciar na estratégia, quanto a estratégia pode influenciar na estrutura da organização. A FIG. 6 as relações existentes entre os elementos da estratégia e os da estrutura organizacional.



**Figura 6 - Fases do processo de planejamento estratégico *versus* elementos da estrutura organizacional**



Fonte: Neis e Pereira (2014, p. 13).

As relações destacadas em vermelho expressam que a relação é de impacto unilateral; em azul, que há uma relação recíproca; e em verde, que existe forte correlação entre as duas unidades. A FIG. 6 demonstra a forte correlação encontrada entre a formulação e a implementação dos processos de planejamento estratégico com a programação interna de planejamento. Enquanto a formulação do processo de planejamento estratégico influencia na regulação de ajustes mútuos e regulação da tomada de decisão, a mesma é influenciada pela estrutura hierárquica e de funcionamento.

Ainda de acordo com a FIG. 6, a implementação do processo de planejamento estratégico influencia no agrupamento, funcionalização, regulação de tarefas e tomada de decisão da organização, não sendo influenciada por alguma das variáveis da estrutura organizacional. A figura também demonstra que existem correlações recíprocas entre formulação do processo de planejamento estratégico e regulação de objetivos e definição de prioridades da organização, assim como entre a implementação do processo e a estrutura hierárquica, controle de progresso e avaliação e regulação do comportamento.

## **2.2 Evolução dos conceitos e definições relacionadas ao planejamento**

O tema planejamento atualmente é amplamente debatido, tanto no âmbito organizacional, quanto na academia. Nessas discussões estão presentes alguns conceitos e definições relacionadas ao tema. Entre os conceitos e definições mais utilizados estão a gestão estratégica, pensamento estratégico e o planejamento estratégico. Neste capítulo discorreremos sobre esses conceitos e definições.

### ***2.2.1 Planejamento estratégico***

Em 1962 Alfred Chandler publicou a sua obra intitulada “*Strategy and Structure*”, que até os dias atuais é utilizada como referência pelos estudiosos nas discussões sobre o tema. Nesse trabalho o autor afirma que a estratégia evolui de acordo com as mudanças e pressões causadas pela competitividade no ambiente no qual a organização está inserida.

Nessa linha, Chandler (1962) salienta que a evolução da estratégia está diretamente relacionada à efetividade do desenvolvimento da estrutura organizacional. Assim, a evolução da estrutura organizacional deve seguir o desenvolvimento da estratégia, pois esta depende daquela para prosperar.

Mintzberg (1978) assinala que o termo estratégia tem várias definições, contudo, quase sempre essas definições expõem algo em comum, sendo um conjunto deliberadamente consciente de diretrizes que determinam as decisões futuras. E explica que a estratégia pode ser formulada a partir de um processo consciente, previamente à tomada de decisão - essas são chamadas de estratégias deliberadas -; ou pode se formar gradualmente, em algumas vezes involuntariamente no decorrer do processo decisório - e recebe o nome de estratégia emergente.

O planejamento estratégico é definido por Drucker (1998) como um processo contínuo, composto de técnicas capazes de avaliar o ambiente interno e externo das organizações, possibilitando-lhes minimizar as incertezas no seu processo decisório, assim como se posicionarem de forma competitiva frente à concorrência.

Sampaio (2002) ressalta que o intuito do planejamento estratégico não é prever o futuro, mas sim construí-lo. Ressalta a importância do planejamento estratégico para a redução das incertezas, o que influencia diretamente no processo de tomada de decisão da organização, assim como os seus resultados. Já Mintzberg *et al.* (2003) definem o plano estratégico como o documento formal que integra a missão, visão, valores, objetivos, principais metas, políticas e sequências de ação da organização de forma global e alinhada.

O planejamento estratégico é definido por Estrada e Almeida (2007) como uma técnica administrativa que possibilita à organização o alcance de sua visão de futuro por meio da ordenação das ideias e ações. Essa ordenação facilita o processo de escolha da estratégia mais apropriada a ser implementada pela organização.

Silva e Gonçalves (2011) definem o processo de elaboração do plano estratégico como processo de planejamento estratégico. Já Kich e Pereira (2011) caracterizam o planejamento estratégico como um processo cíclico e constante. De acordo com os autores, trata-se de um processo que abrange toda a organização, estando presente em todas as partes da empresa e em todos os seus níveis hierárquicos.

Além da formulação e implementação de estratégias, a sua documentação é frequentemente discutida nas organizações, sendo que muitos tomadores de decisões acreditam na possibilidade de se trabalhar com a leitura de cenários futuros como forma de reduzir incertezas e direcionar a organização (SILVA; GONÇALVES, 2011). Os autores ressaltam que não existe organização sem estratégia, seja ela pública ou privada. Pode ser deliberada, emergente. E até mesmo quando a organização decide não fazer algo ela está colocando em prática uma estratégia.

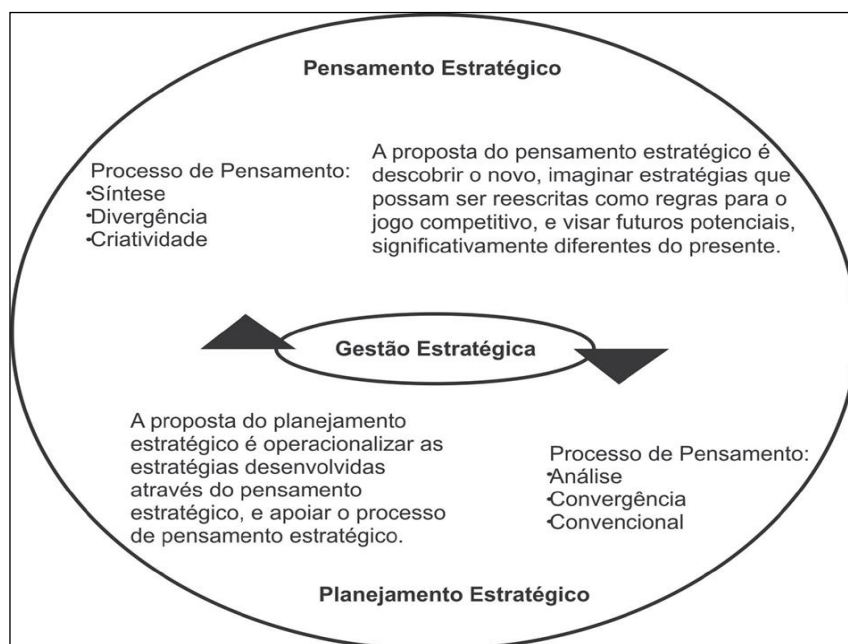
Almeida e Menezes (2013) ressaltam a importância do planejamento estratégico para o sucesso da empresa e o alcance de seus objetivos. De acordo com eles, a organização não atinge os seus objetivos por acaso, e sim pelo direcionamento proporcionado pela utilização do planejamento estratégico, por isso a empresa não pode deixar de considerar a importância dessa ferramenta.

### 2.2.2 Pensamento estratégico e gestão estratégica

Existem diferenças entre planejamento estratégico e pensamento estratégico, podendo eles estar presentes em diferentes estágios da estratégia. Enquanto o pensamento estratégico está mais presente na criação das ideias que dão origem às novas estratégias, o planejamento estratégico está presente durante e após a definição das estratégias (HERACLEOUS, 1998). O autor acrescenta que o planejamento e o pensamento estratégico devem estar sempre alinhados em busca da geração de novas ideias que possam levar a organização a melhores resultados.

Heracleous (1998) realça a função da gestão estratégica como responsável pela interface entre o planejamento estratégico e o pensamento estratégico, sendo os dois elementos essenciais para que se tenha uma gestão estratégica. Para Lobato *et al.* (2006) a gestão estratégica veio da necessidade de uma abordagem sistêmica, que possibilitasse o equilíbrio necessário das influências dos ambientes interno e externo e da necessidade de integração dos setores da organização, imprescindíveis para que a organização alcance os seus objetivos. Sendo assim, o planejamento estratégico, pensamento estratégico e gestão estratégica estão diretamente interligados e um depende do outro para prosperar, conforme demonstra a FIG. 7.

**Figura 7 - Pensamento estratégico e planejamento estratégico**



Fonte: Neis e Pereira (2014, p. 138).

Dessa maneira, o pensamento estratégico, planejamento estratégico e a gestão estratégica devem compor um sistema integrado, com o intuito de propiciar à organização o alcance dos seus objetivos estratégicos, por meio da execução de sua estratégia.

### **2.3 O modelo de Ramanujam e Venkatraman**

O modelo inicial de Ramanujam e Venkatraman e Camilus (1986), diferentemente dos modelos existentes à época, buscou estudar de maneira aprofundada todas as partes integrantes do processo de planejamento estratégico, levando em consideração as dimensões do planejamento associadas à eficácia, abordando várias perspectivas. O modelo acentuou que, além do desempenho relativo à competição, outras duas dimensões de eficácia deveriam ser consideradas para a medida da eficiência dos processos de planejamento, sendo elas: consecução dos objetivos do planejamento e satisfação com os sistemas de planejamento.

O modelo também identifica sete características de processos de planejamento, sendo elas: a) capacitação do sistema gerencial; b) uso de técnicas de planejamento; c) atenção a eventos internos; d) atenção a eventos externos; e) cobertura funcional; f) recursos investidos no planejamento; g) e resistência ao planejamento. Os resultados do estudo sugerem que os determinantes da eficácia dos sistemas de planejamento tendem a variar dependendo do critério específico de eficácia utilizado e que as principais dimensões gerais parecem ser a capacidade do sistema, os recursos fornecidos para planejamento e cobertura funcional.

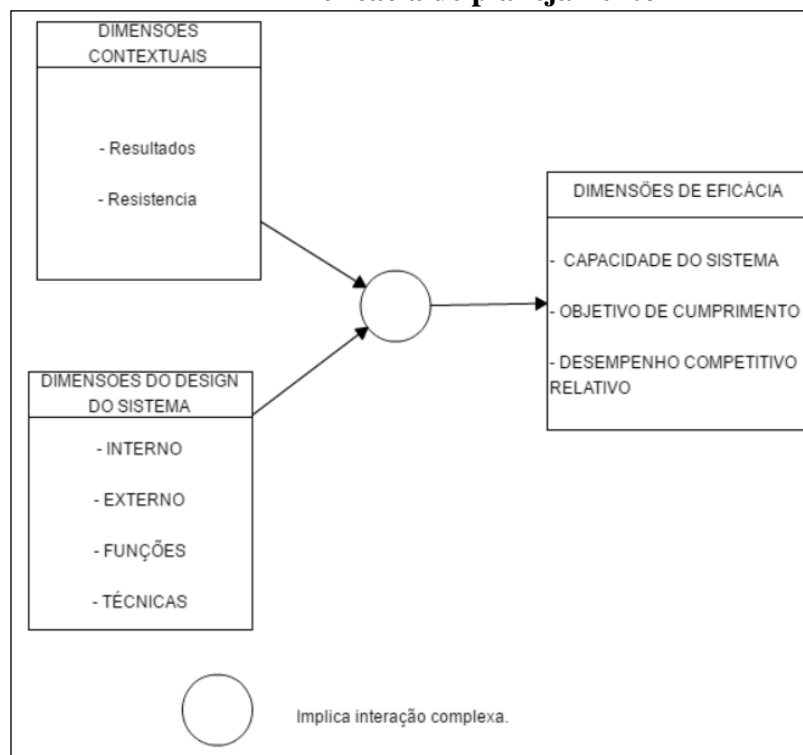
Já o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) baseou-se na análise dos processos de planejamento estratégico de maneira detalhada, por meio de seis características do sistema de planejamento, sendo elas: a) uso de técnicas de planejamento; b) atenção a eventos internos; c) atenção a eventos externos; d) cobertura funcional; e) recursos investidos no planejamento; f) resistência ao planejamento. O modelo continuou adotando três dimensões de eficácia para analisar a eficácia do planejamento, que incluíam consecução dos objetivos do planejamento, desempenho relativo à competição e capacitação específica do sistema.

Dessa maneira, o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) não utilizou a característica “capacitação do sistema gerencial”, tornando-se mais enxuto em relação ao modelo que o precedeu, conforme demonstra a FIG. 8 que exalta o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987).

O modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), que foi aplicado pelos autores na sua forma original em 1987, utiliza as seis variáveis de sistemas de planejamento e três dimensões de eficácia do planejamento para identificar as principais influências dessas variáveis na eficácia do planejamento, analisado por meio da análise canônica. Os dados desse estudo foram coletados em 1984 em uma população-alvo de 600 companhias escolhidas aleatoriamente principalmente do *Fortune 500* Manufatura e *Fortune 500* Diretórios de serviço.

Os resultados permitiram aos autores concluir que um contexto organizacional favorável que apoia plenamente a filosofia de planejamento foi considerado o de mais impacto na eficácia do planejamento. Entre as características de planejamento, as técnicas utilizadas e a orientação externa parecem desempenhar um papel-chave na eficácia do planejamento, enquanto a orientação interna e a cobertura funcional emergiram como influências muito mais fracas.

**Figura 8 - Modelo esquemático da relação entre dimensões do sistema de planejamento e eficácia de planejamento**



Fonte: Ramanujam e Venkatraman (1987, p. 37).

Estolano (2002) reporta que o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) trouxe a possibilidade da identificação de novos componentes e elementos no planejamento nas

instituições, ao passo que as pesquisas realizadas anteriormente voltaram seus estudos para a análise do desempenho organizacional, apenas considerando o lucro.

Para Estolano (2002), enquanto a maioria dos modelos tradicionais foca-se na medição do desempenho, levando em consideração somente aspectos financeiros, o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) visa identificar o nível de eficácia do sistema de planejamento, mantendo os aspectos de medição financeiros, agregando aspectos qualitativos e dimensões para a análise de sua eficácia. Esses aspectos e as dimensões fazem com que esse modelo analise o sistema de planejamento de maneira mais completa.

O modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) desde a sua concepção é utilizado tanto na sua forma original, quanto de forma adaptada (ALMEIDA *et al.*, 2013; ESTOLANO, 2002; LEDERER; SETHI, 1997; LIMA, 2017; PARNELL, 2011; SEGARS; GROVER; TENG, 1998; SOUZA; BATISTA, 2017; TOSI; GOMEZ-MEJIA, 1994). Para Estolano (2002), o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), apesar de ser antigo, é suficientemente adequado para a análise da eficácia de processos de planejamento estratégico de organizações.

### ***2.3.1 As variáveis e dimensões do modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987)***

Conforme já exposto, o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) utiliza seis variáveis, que são as características do sistema de planejamento da organização, e três dimensões para análise da eficácia dos seus processos de planejamento estratégico. Tanto as dimensões de eficácia quanto as seis características do sistema de planejamento serão apresentadas a seguir.

#### **2.3.1.1 Recursos fornecidos à função de planejamento**

Essa variável, de acordo com Ramanujam e Venkatraman (1987), refere-se ao grau de comprometimento organizacional com o planejamento, expresso na estrutura apropriada para esses processos na organização, em termos de número de pessoas envolvidas no planejamento, estrutura física, nível de envolvimento da alta direção no planejamento, etc.

De acordo com Steiner (1979), a partir da Segunda Guerra Mundial as organizações passaram a investir cada vez mais no planejamento estratégico. Muitas organizações modificaram sua estrutura, criando um setor específico para o planejamento, além de aumentar de forma

considerável o número de profissionais envolvidos no processo de planejamento e investir na sua capacitação.

#### 2.3.1.2 Resistência ao planejamento

Tanto a implementação quanto a execução da estratégia gera mudanças na organização, podendo atingir desde atividades, departamentos até a organização como um todo em seus diferentes níveis (BETHLEM, 1998). Estolano (2002) afirma que é função dos profissionais que lidam com o planejamento propiciar um ambiente favorável à sua implantação e execução.

A eficiência do sistema de planejamento estratégico, para Steiner (1979), é afetada diretamente pelo grau de resistência ao processo de planejamento na organização. Nesse sentido, Bethlem (1998) opina que os gestores devem estar atentos e serem capazes de eliminar os focos de resistência, assim como mediar os conflitos e ordenar os esforços em todos os níveis da organização para colaboração de todos com os objetivos organizacionais.

#### 2.3.1.3 Atenção ao ambiente externo

Essa variável refere-se ao nível de ênfase dada à monitorização das tendências ambientais, por meio da análise das ameaças e oportunidades advindas do ambiente externo (RAMANUJAM; VENKATRAMAN, 1987). Desde o modelo SWOT, na década de 1960, aos modelos atuais, como o BSC constam da análise do ambiente externo como fator preponderante para o planejamento organizacional (TERENCE, 2002), podendo ser consideradas como ações básicas para o planejamento.

#### 2.3.1.4 Atenção ao ambiente interno

Essa variável diz respeito ao grau de atenção aos fatores organizacionais internos, desempenho passado e análise de pontos fortes e fracos (RAMANUJAM; VENKATRAMAN, 1987). Da mesma maneira como no ambiente externo, no ambiente interno esses aspectos também constam como fator preponderante para o planejamento organizacional (TERENCE, 2002). Igualmente, podem ser consideradas como ações básicas para o planejamento.



### 2.3.1.5 Cobertura funcional

Para Ramanujam e Venkatraman (1987), essa variável refere-se à extensão da cobertura dada a diferentes áreas funcionais com vista a integrar diferentes requisitos funcionais numa perspectiva de gestão geral. Uma das funções do planeamento é consolidar e coordenar as informações geradas pelas demais áreas da organização, sendo que o planeamento estratégico deve abarcar todas essas áreas (ESTOLANO, 2002).

Essa característica foi operacionalizada por Ramanujam e Venkatraman (1987) e Estolano (2002) por meio da medição da cobertura dada pelo processo de planeamento a todas as funções da organização. Neste trabalho essa variável terá o mesmo tratamento.

### 2.3.1.6 Uso de técnicas de planeamento

Essa variável relaciona-se ao grau de ênfase dado ao uso de técnicas de planeamento para estruturar as soluções dos problemas estratégicos da organização (RAMANUJAM; VENKATRAMAN, 1987).

De acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), existe ampla variedade de ferramentas e técnicas que podem ser utilizadas pelas organizações para auxiliar nos processos de planeamento estratégico, sendo utilizados desde modelos mais antigos, como a análise SWOT, aos mais modernos, como o BSC. Entre essas ferramentas estão a reengenharia, administração pela qualidade total, *just in time*, kanban, BSC e seis sigmas e outras (PARANJAPE; ROSSITER; PANTANO, 2006).

### 2.3.1.7 Atendimento aos objetivos do planeamento

Alguns autores pontuam objetivos para o planeamento estratégico, entre estes estão: Mintzberg *et al.* (2003), que estabelecem como objetivo do plano estratégico integrar a missão, visão, valores, objetivos, principais metas, políticas e sequências de ação da organização de forma global e alinhada; Drucker (1998), que intenta possibilitar às organizações minimizar as incertezas no seu processo decisório, assim como se posicionarem de forma competitiva frente à concorrência; Sampaio (2002), que almeja reduzir as incertezas,

influenciando diretamente no processo de tomada de decisão da organização, assim como nos seus resultados; Estrada e Almeida (2007), que procuram possibilitar à organização o alcance de sua visão de futuro por meio da ordenação das ideias e ações e; e Kich e Pereira (2011), que buscam melhorar a integração entre os setores da organização, principalmente devido ao incentivo à busca por objetivos comuns.

Dessa maneira, os processos de planejamento estratégico devem focar no alcance dos objetivos do planejamento estratégico. A esse respeito, Estolano (2002) ressalta que viabilizar o atendimento aos objetivos do planejamento é uma medida óbvia da eficácia do processo de planejamento.

#### 2.3.1.8 Capacitação do sistema gerencial

No estudo de Ramanujam e Venkatraman (1987, p. 8) essa variável era expressa por “capacitação específica do sistema”. No entanto, Estolano (2002, p. 104) utilizou o termo “capacidade do sistema gerencial”. Com o fito de proporcionar mais clareza ao seu objetivo, que é estudar o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades ao longo do processo de planejamento, pelos gestores e pessoal de apoio ao planejamento, neste estudo será utilizado o termo “capacitação do sistema gerencial”.

Uma das maiores contribuições que o sistema de planejamento estratégico empresarial pode oferecer para o aprendizado e o desenvolvimento do gestor é proporcionar-lhe um ponto de vista diferenciado do mundo dos negócios, bem como a habilidade de atuar em diferentes campos de práticas de gestão, em diversos contextos (VIZEU; GONÇALVES, 2010).

#### 2.3.1.9 Desempenho relativo à concorrência

A concorrência pode se dar pela disputa de posições entre empresas de uma indústria, por meio da concorrência de preços, publicidade, introdução de novos serviços, aumento na qualidade dos serviços ou das garantias aos compradores e outros. Essa disputa provoca pressão entre os concorrentes para, na pior das hipóteses, manter-se na mesma posição no mercado, enquanto alguns procuram identificar oportunidades de melhorar de posição (PORTER, 1986). Porter (1986) explica que a concorrência entre empresas de uma indústria é estimulada pelos movimentos competitivos de uma empresa, que afeta imediatamente as

outras empresas dessa indústria. Para o autor, a intensidade da rivalidade entre os concorrentes aumenta na mesma proporção da busca por melhores posições no mercado por essas empresas.

Para Estolano (2002), um dos objetivos de um processo de planejamento estratégico é melhorar o seu posicionamento frente seus concorrentes. Essa dimensão é de extrema relevância para a medição da eficácia dos processos de planejamento estratégico nas IES a serem estudadas.

O Quadro 3 apresenta um resumo das características e dimensões do modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), assim como as suas descrições e referências utilizadas por eles.

**Quadro 3 - Características e dimensões de eficácia do sistema de planejamento, conforme Ramanujam e Venkatraman (1987)**

| <b>Características / Dimensões</b>                     | <b>Descrição</b>   | <b>Literatura</b>  |
|--|--|--|
| <b>Recursos alocados para a função de planejamento</b> | O grau de comprometimento organizacional com o planejamento, expresso no número de pessoas alocadas no planejamento, nível de envolvimento da gerência de topo no planejamento, etc. | King e Cleland (1978) e Steiner (1979)   |
| <b>Resistência ao Planejamento</b>                     | O nível de resistência organizacional ao planejamento  | Lenz e Lyles (1981), Lyles e Lenz (1982), Steiner (1979), Steiner e Schollhamraer (1975), Schultz e Slevin (1976)    |
| <b>Atenção ao ambiente interno</b>                     | O grau de atenção aos fatores internos (organizacionais), desempenho passado e análise de pontos fortes e fracos   | Camillus e Venkatraman (1984), King e Cleland (1978), Grant e King (1982), Lorange e Vancil (1977), Stevenson (1976) |
| <b>Atenção ao ambiente externo</b>                     | O nível de ênfase dado à monitorização das tendências ambientais   | Aguilar (1965), Faey e King (1977), Keegan (1974), Kefalas e Schoderbek (1973), Thomas (1980)                        |
| <b>Cobertura funcional</b>                             | A extensão da cobertura dada a diferentes áreas funcionais com vista a integrar diferentes requisitos funcionais numa perspectiva de gestão geral                                    | Hitt, Irlanda e Palia (1982), Hitt, Irlanda e Stadter (1982), Lorange (1980), Snow e Hrebiniak (1980)                |
| <b>Uso de técnicas de planejamento</b>                 | O grau de ênfase dada ao uso de técnicas de planejamento para estruturar o processo de planejamento estratégico, de análise de problemas e de tomada de decisão                      | Grant e King (1979, 1982), Hofer e Schendel (1978), Hax e Majluf (1984)  |
| <b>Atendimento aos obj. planejamento</b>               | O nível em que os objetivos da adoção do planejamento estratégico são alcançados   | Ramanujam e Venkatraman (1987)   |
| <b>Capacidade do sistema gerencial</b>                 | Nível de capacidade do sistema de planejamento, quanto ao aprendizado e o desenvolvimento de habilidades pelos gerentes de linha.  | Estolano (2002)  |
| <b>Desempenho relativo à concorrência</b>              | O posicionamento da IES frente a seus concorrentes   | Ramanujam e Venkatraman (1987)   |

Fonte: adaptado de Ramanujam e Venkatraman (1987) e Estolano (2002).

A identificação da relação entre as variáveis e dimensões descritas no Quadro 3, de acordo com Ramanujam e Venkatraman (1987), pode possibilitar ao pesquisador conhecer as características do sistema de planejamento de determinado grupo de instituições, assim como a identificação do nível de eficácia desse sistema.

Nessa linha, Tosi e Gomez-Mejia (1994) desenvolveram pesquisa em empresas diversas dos Estados Unidos da América, com o objetivo de avaliar o monitoramento da remuneração de diretores executivos. Os resultados revelaram que o monitoramento da remuneração do diretor executivo está relacionado assintomaticamente ao desempenho da empresa e que a relação entre monitoramento e desempenho é mais forte em empresas controladas pelos executivos do que em empresas controladas pelo proprietário.

Lederer e Sethi (1997) desenvolveram pesquisa sobre o planejamento estratégico de sistemas de informação, que foi definido como o processo de identificação de um portfólio de aplicativos, que auxiliam uma organização na execução de seus planos de negócios e na realização de seus objetivos estratégicos. Na pesquisa foram examinados 105 planejadores sobre a indicação e o sucesso do planejamento estratégico de sistemas de informação. O resultado da pesquisa evidencia que o ajuste entre as capacidades de tecnologia da informação e as necessidades da organização é importante, assim como a implementação dos planos é essencial para o alcance dos objetivos do planejamento estratégico de sistemas de informação.

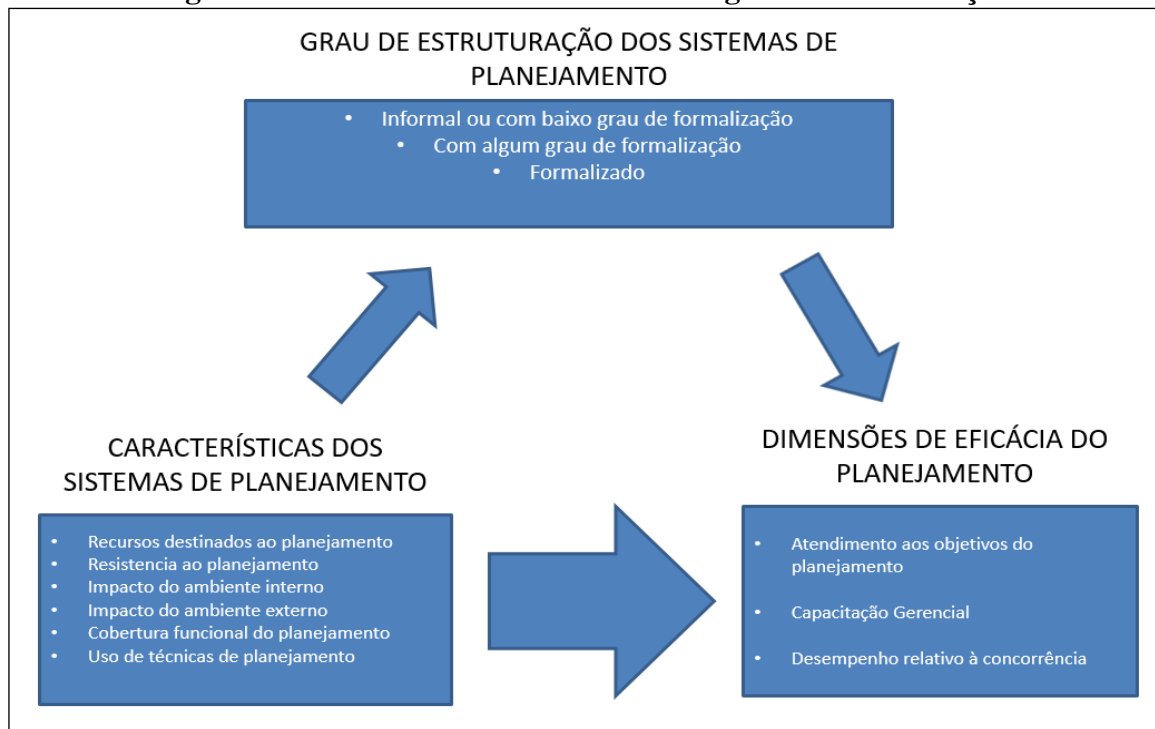
Segars, Grover e Teng (1998) desenvolveram estudo sobre o planejamento de sistemas de informações estratégicas e suas características e concluíram que o planejamento de sistemas de informações estratégicas pode ser operacionalizado em dimensões distintas de abrangência (extensão da busca de soluções), formalização (regras e procedimentos para orientar as atividades), foco (criatividade ou controle), fluxo (de cima para baixo, de baixo para cima), (número e variedade de planejadores) e consistência (frequência dos ciclos de planejamento).

O estudo sugere que os sistemas de planejamento que exibem aspectos de racionalidade (alta abrangência, alta formalização, foco de controle, fluxo *top-down*) e adaptação (alta participação, alta consistência) estão positivamente associados à eficácia do planejamento, sendo que a participação refere-se ao número e variedade de planejadores e consistência à frequência dos ciclos de planejamento.

Estolano (2002) realizou pesquisa envolvendo as 100 maiores empresas de capital nacional privado do Brasil, conforme a classificação apresentada pelo anuário Maiores e Melhores de 2000/2001, publicado pela revista *Exame*, utilizando como base o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987). Esse trabalho buscou identificar, além da relação entre as variáveis do modelo e suas dimensões de eficácia, o grau de formalização dos processos de planejamento estratégico e a relação desse grau de formalização com as variáveis do modelo e suas dimensões de eficácia.

A FIG. 9 ilustra a maneira como Estolano (2002) realizou adaptações no modelo original de Ramanujam e Venkatraman (1987).

**Figura 9 - Características X dimensões X grau de estruturação**



Fonte: Estolano (2002, p. 90).

Com essa adaptação o modelo passou a ser capaz de identificar a possível relação entre os construtos: características dos sistemas de planejamento, grau de formalização dos processos de planejamento estratégico e as dimensões de eficácia do planejamento. O modelo possibilita identificar se as empresas com alto grau de formalização dos processos de planejamento estratégico se diferenciam das demais na eficácia desses processos, assim como possibilita verificar se empresas com alto grau de formalização dos processos de planejamento

estratégico se diferenciam das demais em relação às características do sistema de planejamento.

O estudo prelecionou que algumas das seis características dos processos de planejamento estratégico (atenção a eventos externos, cobertura funcional, recursos investidos no planejamento e resistência ao planejamento) exercem mais influência no que se refere à eficácia desses processos, ao passo que as características utilização de técnicas de planejamento e atenção a eventos internos apresentaram menos influência. Indicou também que, indiferentemente do nível de formalização do sistema de planejamento, os processos de planejamento estavam se mostrando eficazes. O autor utilizou como base o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), que se mostrou adequado para os propósitos da pesquisa.

Outro estudo que teve como base o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) foi o de Parnell (2011), que teve como objetivo avaliar a influência das capacidades estratégicas na relação entre estratégia de negócios e desempenho entre empresas de varejo na Argentina, Peru e Estados Unidos. Os resultados identificaram relação entre capacidades estratégicas, estratégias de negócios genéricas e desempenho em empresas de varejo na Argentina, Peru e EUA. Os achados mostram ligações entre a estratégia de foco e marketing e capacidades de vinculação, entre a estratégia de diferenciação e capacidades tecnológicas e entre a estratégia de liderança de custos e capacidades de gestão.

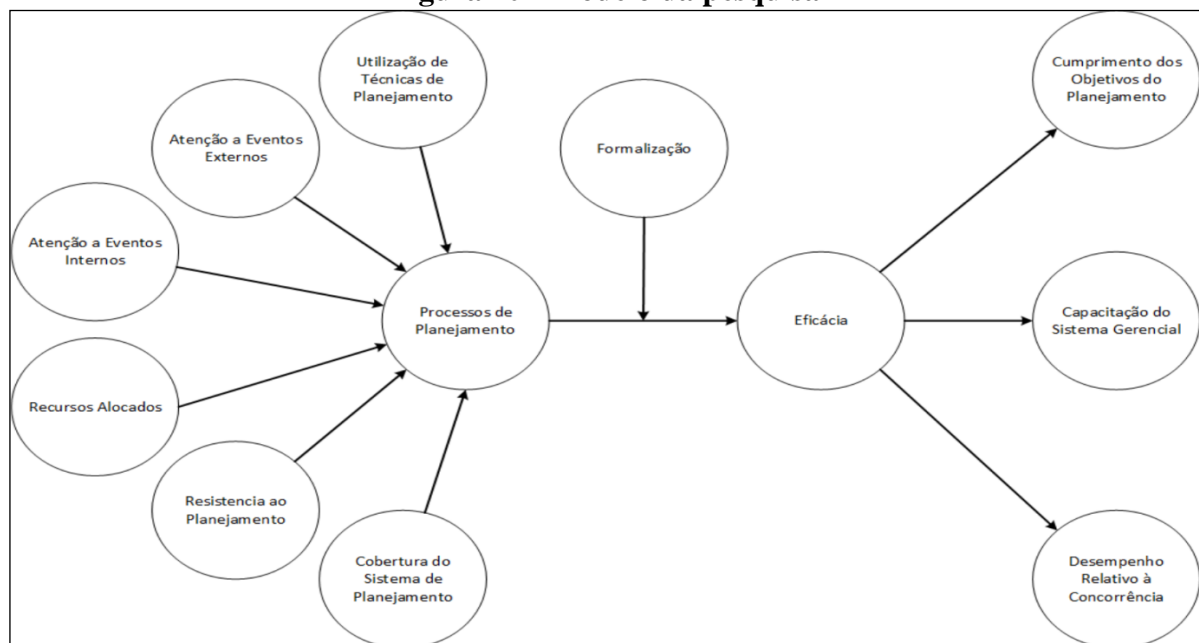
Almeida *et al.* (2013) realizaram pesquisa para analisar como as capacidades de estratégia, tipos de estratégias, qualidade de formulação de estratégias e capacidade de implementação de estratégia afetam o desempenho organizacional, em 211 empresas têxteis brasileiras. Foi encontrada relação entre as capacidades organizacionais e tipos de estratégias, assim como uma inter-relação entre estratégias genéricas, revelando o uso de estratégias combinadas pelas empresas têxteis brasileiras. O estudo também indicou relação entre a capacidade de implementação da estratégia e a qualidade da formulação da estratégia, assim como a capacidade de gestão e o desempenho do mercado apresentam relação estatisticamente significativa com o desempenho financeiro.

A mais recente investigação encontrada baseada no modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987) foi a de Souza e Batista (2017), que teve como objetivos examinar a influência dos antecedentes estratégicos e dos elementos que constituem o modelo de negócios em sua

proposta de valor e estimar a relação entre a proposta de valor e o desempenho dos *e-business*. Os resultados informaram influência parcial dos antecedentes estratégicos na proposta de valor, por meio dos construtos posicionamento da gestão, prontidão organizacional, vantagem relativa e pressão dos *stakeholders*. E que o modelo de negócios influencia a proposta de valor a partir dos construtos segmentação de mercado, relacionamento com o cliente, capacidades, parcerias e modelo de receitas. Este, por sua vez, influencia positivamente o desempenho das empresas de *e-business*.

A presente pesquisa foi desenvolvida com base no modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), juntamente com as adaptações nele efetuadas por Estolano (2002), com o intuito de alcançar os objetivos definidos para o estudo. O modelo foi adaptado de forma a obter resultados que possibilitassem identificar as características dos sistemas de planejamento das IES avaliadas e a relação dessas características na eficácia desses processos e compreender a influência do grau de formalização desses processos na relação entre as características e a eficácia do sistema de planejamento (Figura 10).

**Figura 10 - Modelo da pesquisa**



Fonte: elaborada pelo autor.

O modelo hipotético da pesquisa também identifica a influência da eficácia observada em função dos processos de planejamento, nas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, conforme demonstra a FIG. 10.

## 2.4 Conceito de eficácia

O termo eficácia é comumente utilizado nas organizações, sendo que alguns estudiosos se dedicaram a conceituá-lo relacionando-o à consecução de resultados, sendo eles no âmbito de atividades, setores, divisões, departamentos e organizações como um todo.

Assim, a eficácia está relacionada aos resultados, a produtos decorrentes de uma atividade qualquer, tratando-se da escolha da solução certa para determinado problema ou necessidade, dependendo da tomada de decisões de forma acertada e das ações tomadas no ambiente externo (BIO, 1996). Complementam Megginson, Mosley e Pietri (1998) que a eficácia é a capacidade de conseguir resultados fazendo as coisas certas, incluindo-se a escolha dos objetivos mais adequados e os melhores meios de alcançá-los.

A eficácia organizacional, então, é o grau em que a organização realiza seus objetivos, sendo um conceito abrangente, que implicitamente leva em consideração um leque de variáveis tanto do nível organizacional como do departamental, avaliando a extensão em que os múltiplos objetivos foram alcançados (DAFT, 1999).

Estolano (2002) opina que para sobreviver as organizações precisam ser eficazes e eficientes na alocação de seus recursos, sendo a eficácia um dos principais objetivos das organizações, determinando a tomada de decisões e as ações institucionais, assim como é considerada a principal variável das teorias organizacionais. O Quadro 4 demonstra o alinhamento do conceito de eficácia nas principais teorias organizacionais.



**Quadro 4 - Perspectivas teóricas e considerações sobre a eficácia organizacional**

| <b>Perspectiva Teórica</b>               | <b>Considerações sobre a Eficácia Organizacional</b>  |
|--|---|
| <b>Teoria da Contingência Estrutural</b> | O foco da teoria da contingência estrutural está no ajuste constante entre a organização e o ambiente onde está inserida. Nessa perspectiva, a organização precisa estar em constante processo de mudança, buscando o seu alinhamento com o ambiente externo, por meio da adaptação de sua estrutura e estratégica.   |
| <b>Teoria do Agenciamento</b>            | A teoria do agenciamento visualiza a organização como um conjunto de contratos entre o principal e o agente. Nessa perspectiva, a eficiência é considerada um dos critérios para a avaliação da eficácia organizacional.  |
| <b>Teoria do Custo de Transação</b>      | A teoria do custo de transação, igualmente à teoria do agenciamento, vincula a eficiência a uma maneira de se alcançar a eficácia. No entanto, essa teoria se diferencia da teoria do agenciamento pela ênfase na eficiência nas suas transações, como fator de redução de custos.  |
| <b>Teoria da Dependência de Recursos</b> | A perspectiva da teoria da dependência de recursos está ligada ao envolvimento organizacional nas suas atividades de aquisição de recursos que possam garantir a sua sobrevivência. Dessa maneira, a eficácia organizacional, de acordo com essa teoria, é medida pela habilidade de controlar a incerteza a partir da aquisição de recursos que garantam a sua sobrevivência e a geração de valor. |
| <b>Teoria Institucional</b>              | A perspectiva da teoria institucional é semelhante à da teoria da dependência de recursos, tendo a sobrevivência como resultado da eficácia organizacional. Nesse sentido, para a teoria institucional a eficácia organizacional é operacionalizada por meio da sobrevivência, que por sua vez é alcançada pela legitimidade, por meio do isomorfismo.  |
| <b>Teoria da Ecologia da População</b>   | A teoria da ecologia da população também mede a eficácia pela sobrevivência organizacional. No entanto, considera que a estrutura organizacional se adapta ao ambiente no qual a organização está inserida, considerando que a organização faz parte de uma população e que nessa população somente as mais eficazes sobrevivem, por meio de uma seleção natural.                                   |

Fonte: adaptado de Estolano (2002).

Pode-se concluir que a eficácia organizacional pode estar relacionada à capacidade de adaptação ao ambiente externo, eficiência dos processos e transações como fator de redução de custos. Pode colaborar no controle da incerteza a partir da aquisição de recursos que garantam a sobrevivência e a geração de valor. A sobrevivência também pode ser alcançada pela incorporação das práticas e procedimentos racionalmente definidos como institucionais e organizacionais pela sociedade (MEYER; ROWAN, 1977), assim como pela resistência a uma seleção natural que ocorre no ambiente no qual as organizações estão inseridas.

Neste trabalho considerou-se para o conceito de eficácia do sistema de planejamento a eficácia observada em função das seis características do modelo (uso de técnicas de planejamento; atenção a eventos internos; atenção a eventos externos; cobertura funcional; recursos investidos no planejamento; resistência ao planejamento) e composta pelo atendimento das três dimensões de eficácia determinados pelo modelo da pesquisa (atendimento aos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência).

### **3 CARACTERÍSTICAS DO SETOR**

Nesta seção serão apresentadas algumas informações sobre o contexto do ensino superior no Brasil, sua evolução e principais características, assim como aspectos relacionados à gestão de instituições de ensino superior.

#### **3.1 O ensino superior no Brasil**

O ensino superior no Brasil, de acordo com Sampaio (2000), teve seu início em 1808. Até o final do século XIX desenvolveu-se de forma lenta, sendo que somente a partir de 1891 foi possível a criação de IES pelo setor privado, o que até então era exclusivamente do Estado.

Em 1931, reforma na Educação, regulando e autorizando o funcionamento de universidades, permitiu a criação de escolas isoladas e IES privadas. Os primeiros dados estatísticos levantados em 1933 mostram que as IES privadas já correspondiam a 64,4 % do total de instituições, com 43,7% dos alunos matriculados (TRAINA-CHACON; CALDERÓN, 2015).

O período de 1960 a 1980 foi marcado por mudanças no cenário do ensino superior no Brasil. A escassez de vagas no ensino superior público promoveu aumento na demanda por vagas no setor privado a partir de 1960. Esse período foi marcado por uma forte pressão, que desencadeou a expansão do número de matrículas em cerca de 500% no geral e de cerca de 800% no setor privado. Em 1980 o setor privado já era responsável por 63% das matrículas e 77% das instituições de ensino superior (SAMPAIO, 2000).

De acordo com Sampaio (2000), houve, na década de 1980, estagnação do número de matrículas no ensino médio, atribuída às dificuldades econômicas que o país enfrentava, assim como ao reflexo do período de transição do regime militar para o democrático. Martins (2002) ressalta que naquela década a demanda por vagas no ensino superior foi reduzida devido à retenção e evasão de alunos no ensino médio. Ainda segundo ele, esse período foi marcado por leve queda na participação do setor privado, no que se refere à oferta de vagas no ensino superior.

Com a Constituição (1988), as universidades receberam autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, o que resultou desde então em uma série

de fusões de instituições de ensino superior, tanto no setor público, quanto no privado. Para Sampaio (2000), essa autonomia foi importante para a retomada da expansão do número de vagas e cursos no ensino superior.

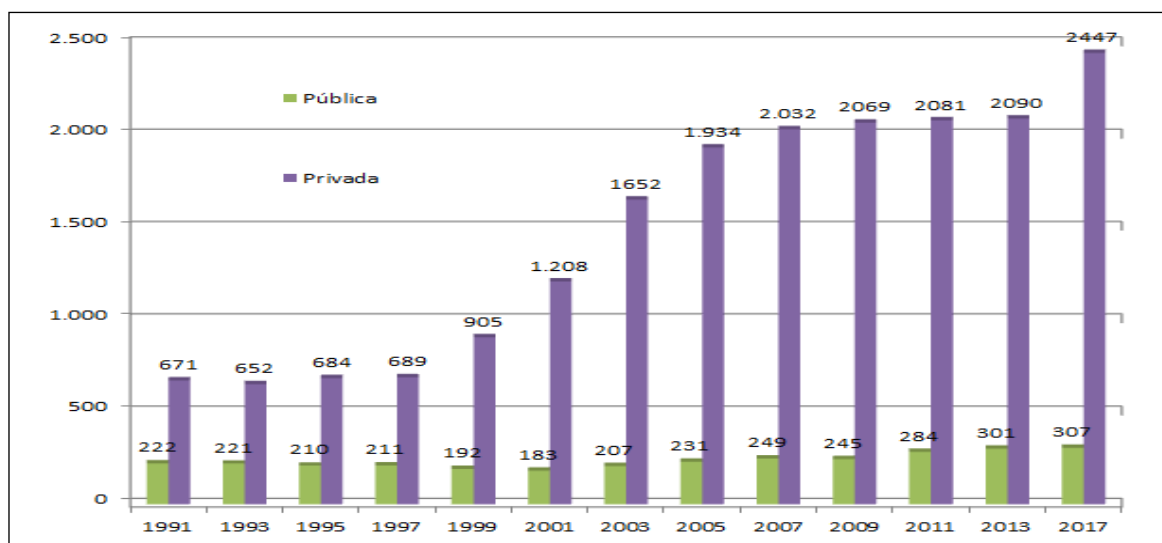
Tanto as universidades quanto os centros universitários passaram a ter autonomia para abrir novos cursos e vagas, desde que fosse dentro de suas sedes, sem a necessidade de recorrer ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) para que fossem autorizados. No entanto, de acordo com o Decreto nº 3.860 de 9 de julho de 2001, essa autonomia não abarcou os cursos de Medicina, Odontologia, Psicologia e Direito. Para esses cursos é necessário o parecer do Conselho federal ou nacional responsável pela sua área e a autorização fica a cargo do MEC.

Esse mesmo decreto registra que as universidades caracterizam-se pelo dever de desenvolver suas atividades acadêmicas com base no ensino, pesquisa e extensão de maneira indissociável, enquanto os centros universitários que têm a mesma autonomia de criação de cursos e vagas não são obrigados a funcionarem com a tríade indissociável da pesquisa, ensino e extensão. Essa é a diferença básica entre os dois tipos de IES.

O decreto ainda define que as faculdades e instituições equiparadas se caracterizam por não possuírem a autonomia para criação de cursos e vagas, sendo estes submetidos à autorização do MEC. Assim, as IES também não têm a obrigação de desenvolver as suas atividades de forma indissociável de ensino, pesquisa e extensão, como as universidades.

De acordo com dados do INEP (BRASIL, 2002; 2013), em 1991 o número de IES privadas era de 671, chegando ao quantitativo de 2090 em 2013. Nesse período, o crescimento no número de IES foi de mais de 211,48%, com a abertura de mais de 64 novas IES, em média, por ano. Esses dados sustentam as afirmativas de Sampaio (2000) no que se refere ao aumento do número de IES no setor privado e de forma proporcional o acirramento da competitividade. A expansão maior ocorreu entre 1997 e 2007, período em que a média de abertura de novas IES foi de 134 por ano.

No entanto, o crescimento do número de IES públicas nesse período não ocorreu na mesma proporção. Conforme o gráfico da FIG. 11, no mesmo período o número de IES públicas passou de 222 para 301, o que corresponde ao crescimento de 35,59% no período, com média de abertura de menos de quatro novas instituições por ano.

**Figura 11 - Evolução do quantitativo de IES no Brasil, de 1991 a 2017**

Fonte: Brasil (2002; 2003; 2008; 2010; 2013).

Em 2017 o número de IES privadas no Brasil já chega a quase 2.500 instituições, com aumento equivalente a mais de 17% em relação ao número registrado em 2013. Já as IES públicas mostram aumento bastante tímido, de apenas seis instituições no mesmo período, passando de 301 para 307 instituições, o que equivale a menos de 2% de aumento no quantitativo (BRASIL, 2017).

No início de 2017 existiam 2.760 instituições de ensino superior no Brasil. Desse montante, 2.448 fazem parte do setor privado e, destas, 1.262 funcionam com fins lucrativos. A TAB. 1 demonstra o panorama do quantitativo de IES no Brasil na atualidade.

**Tabela 1 - Panorama do quantitativo de IES existentes no Brasil em 2017**

| Públicas | Privadas | Privadas com fins lucrativos | Privadas sem fins lucrativos | Total |
|----------|----------|------------------------------|------------------------------|-------|
| 307      | 2.448    | 1.262                        | 1.186                        | 2.755 |

Em janeiro de 2017 existiam 5 IES cadastradas no MEC classificadas na categoria administrativa como especiais.

Fonte: Brasil (2017).

Os números apresentados e o contexto histórico comprovam a importância da iniciativa privada para o ensino superior no Brasil, assim como a grande competitividade que há décadas vem aumentando no setor.

### 3.2 Instituições de ensino superior em Minas Gerais

Mais de 10% das IES brasileiras estão localizadas no estado de Minas Gerais, o que representa significativo número, tendo em vista que o país é dividido em 26 estados e o Distrito Federal, onde também existem IES. A TAB. 2 apresenta um panorama do quantitativo de IES no estado de Minas Gerais.

**Tabela 2 - Panorama do quantitativo de IES em Minas Gerais em 2017**

| <b>Públicas</b> | <b>Privadas</b> | <b>Privadas com fins lucrativos</b> | <b>Privadas sem fins lucrativos</b> | <b>Total</b> |
|-----------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 30              | 324             | 131                                 | 193                                 | 354          |

Fonte: Brasil (2017).

Os dados revelam grande quantitativo de IES, tanto públicas como privadas, no estado de Minas Gerais. Esse número expressivo pode contribuir para elevada concorrência, especificamente entre as IES privadas no estado.

#### ***3.2.1 Instituições de ensino superior na região metropolitana de Belo Horizonte***

De acordo com os dados da Prefeitura de Belo Horizonte, a região metropolitana de Belo Horizonte surgiu em 1973 e atualmente é composta por 34 municípios, sendo eles: Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia, Vespasiano, Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Mateus Leme, Juatuba, São José da Lapa, Florestal, Rio Manso, Confins, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Sarzedo, Baldim, Capim Branco, Jaboticatubas, Taquaraçu de Minas, Itaguara, Matozinhos, Nova União e Itatiaiuçu, conforme pode ser visualizado na FIG. 12.



**Tabela 3 - Quantitativo e distribuição das IES na RMBH 2017**

| Cidade             | Públicas | Privadas  | Privadas com fins | Privadas sem fins | Total     |
|--------------------|----------|-----------|-------------------|-------------------|-----------|
|                    |          |           | lucrativos        | lucrativos        |           |
| Belo Horizonte     | 6        | 56        | 30                | 26                | 62        |
| Betim              | 0        | 5         | 4                 | 1                 | 5         |
| Brumadinho         | 0        | 1         | 1                 | 0                 | 1         |
| Contagem           | 0        | 7         | 5                 | 2                 | 7         |
| Juatuba            | 0        | 1         | 1                 | 0                 | 1         |
| Lagoa Santa        | 0        | 2         | 0                 | 2                 | 2         |
| Nova Lima          | 0        | 4         | 1                 | 3                 | 4         |
| Pedro Leopoldo     | 0        | 1         | 0                 | 1                 | 1         |
| Ribeirão das Neves | 0        | 1         | 0                 | 1                 | 1         |
| Sabará             | 0        | 2         | 0                 | 2                 | 2         |
| Santa Luzia        | 0        | 1         | 0                 | 1                 | 1         |
| Vespasiano         | 0        | 1         | 1                 | 0                 | 1         |
| <b>Total</b>       | <b>6</b> | <b>82</b> | <b>43</b>         | <b>39</b>         | <b>88</b> |

Fonte: Brasil (2017).

A TAB. 3 demonstra que, apesar da RMBH ser composta por 34 municípios, as IES estão concentradas em 12 municípios, com destaque para Belo Horizonte, onde, além de se concentrarem todas as IES públicas, localizam-se 68% das IES privadas, seguido de Contagem com 9%, Betim com 6% e Nova Lima com 5%.

### 3.3 Gestão em instituições de ensino superior privadas

As características específicas das instituições de ensino superior determinam a sua estrutura, funcionamento e o modelo de gestão a ser adotado (MEYER; SERMANN; MANGOLIM, 2004). Essas instituições são consideradas organizações complexas, pelos seus objetivos prolixos e imprecisos, tecnologia abstrusa, existência de grupos de interesses distintos na sua estrutura, características específicas de sua clientela, características do próprio meio acadêmico e a potencialidade da influência de fatores externos (MEYER; MEYER, 2011).

Conforme assinalam Saramango (2007) e Meyer e Meyer (2011), as IES têm sido pressionadas pelas constantes mudanças no cenário econômico, social, tecnológico e educacional, assim como pelo aumento da competitividade no seu setor de atuação, com a abertura de novas instituições, vagas e cursos nos últimos anos.

Para Kich e Pereira (2011), entre as ferramentas de gestão, o planejamento estratégico é abordado em diversos estudos como a mais utilizada pelas empresas. Além disso, o planejamento estratégico também vem alcançando índices de satisfação acima da média. No

caso das IES privadas, o planejamento estratégico também vem sendo bastante usado como ferramenta de gestão.

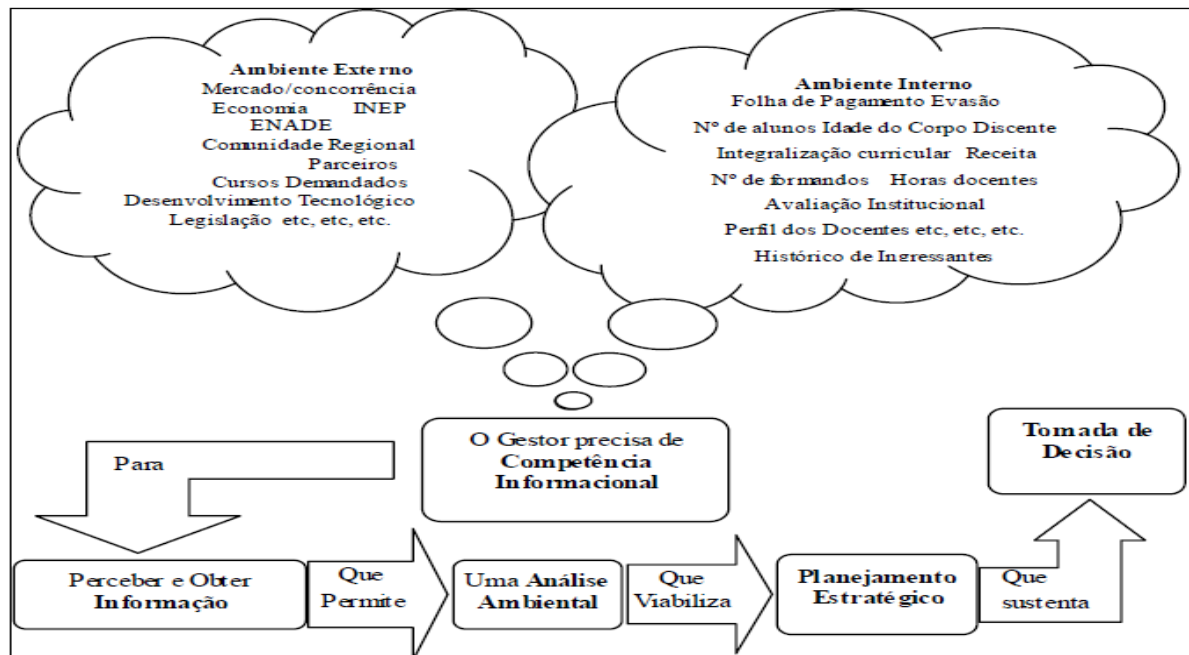
A busca por esses modelos gerenciais no setor empresarial, de acordo com Meyer, Pascucci e Mangolin (2012), pode ser atribuída à necessidade de responder ao novo âmbito de competitividade em que as IES estão inseridas, à necessidade de se manterem ativas, ao fato de não existir teoria específica direcionada para a gestão universitária, assim como à necessidade de uma gestão eficaz.

Meyer, Pascucci e Mangolin (2012) destacam que atualmente existe uma lacuna na prática da gestão estratégica em IES que separa o que é planejado formalmente pelos gestores do que realmente é executado das estratégias, podendo essa lacuna ser atribuída à especificidade desse tipo de organização, pois dificilmente os modelos genéricos de gestão terão sucesso na gestão de IES.

Ainda de acordo com os autores, organizações educacionais têm em suas características especificidades que devem ser levadas em consideração no momento da definição do modelo de gestão a ser adotado. Também chamam a atenção pela forma amadora como essas organizações são geridas, principalmente pela forma de escolha de seus gestores, que deveria ser pautada na experiência e habilidade na gestão de instituições de grande complexidade. A FIG. 13 representa a interação do gestor de uma IES privada com o seu ambiente interno e externo.



**Figura 13 - Contexto de atuação do gestor de uma IES privada**



Fonte: Fidelis e Barbosa (2012, p. 33).

Fidelis e Barbosa (2012) prelecionam que os gestores dessas instituições devem ser capazes de compreender e atuar considerando tanto o ambiente interno, quanto o externo à instituição. Assim, esses gestores devem estar preparados para tratar questões que ultrapassam o campo acadêmico, utilizando ferramentas de gestão que até então eram usados em corporações.

Nesse sentido, a adoção de abordagens de gestão como o planejamento estratégico tem sido cada vez mais crescente nesse tipo de organização. No entanto, a literatura ainda precisa se aprofundar nos estudos voltados para a formação de estratégias em organizações educacionais, sendo que a prática da gestão estratégica nas IES é afetada pelas suas características específicas, que as difere dos outros tipos de organizações existentes (MEYER; PASCUCCI; MANGOLIN, 2012).

Esse novo panorama vem exigindo que essas instituições revejam suas políticas e práticas de gestão, buscando mais eficiência e eficácia para possibilitar a consecução de seus objetivos, obtenção de vantagem competitiva e/ou até mesmo garantir a sua sobrevivência (DIAS; SANTOS; BERUTH, 2016). Nesse cenário as IES privadas buscam novos modelos de gestão, agora baseados no ambiente empresarial.

## 4 METODOLOGIA

Nesta seção descrevem-se o caminho e os procedimentos escolhidos para a realização da pesquisa.

### 4.1 Tipo de pesquisa

O presente estudo foi classificado como quantitativo-descritivo, pois investigou IES privadas localizadas na RMBH, focando em investigar a percepção dos responsáveis pelo planejamento, quanto aos fatores que antecedem a eficácia do sistema de planejamento e suas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com base no modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), alcançando os objetivos específicos listados no item 1.1.2 do presente trabalho.

Quanto aos meios, trata-se de pesquisa classificada como de campo, pela utilização de questionários para coleta dos dados, que foram necessários para o alcance dos objetivos. Os dados coletados são de origem primária, sendo que os questionários foram direcionados para os gestores responsáveis pelo planejamento e pessoal de apoio ao planejamento das IES avaliadas.

De acordo com Yin (1994), para as pesquisas caracterizadas como descritivas o método mais indicado é a *survey*. E a dispersão geográfica da localização das IES estudadas também foi um fator que influenciou na decisão de se adotar a *survey* como metodologia de pesquisa, assim como a necessidade de se obter elevado quantitativo de informações demandado pelo modelo utilizado para o estudo em questão.

### 4.2 Hipóteses

Como já mencionado, a pesquisa utilizou como base o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), agora aplicado no contexto específico das IES privadas localizadas na RMBH, o que possibilitou a aferição do modelo em um cenário específico e regional no Brasil.

Esta pesquisa baseou-se em três hipóteses, sendo que a primeira buscou responder à indagação sobre o impacto das características do sistema de planejamento sobre a eficácia

desse sistema nas IES estudadas. A segunda hipótese procurou esclarecer se o grau de formalização do sistema de planejamento das IES é capaz de atuar como moderador da relação entre as características desse sistema e a sua eficácia. Já a terceira identificou a influência da eficácia observada em função dos processos de planejamento, nas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência.

#### ***4.2.1 Primeira hipótese e questões relacionadas***

Essa hipótese está relacionada à percepção de que as características dos processos de planejamento influenciam diretamente na sua eficácia, sendo que a deficiência em qualquer dos elementos contextuais pode afetar a eficácia do sistema de planejamento da IES.

**H1:** As características dos processos de planejamento das IES influenciam na eficácia desses processos.

- a) **H1a:** IES com processos de planejamento mais eficazes utilizam mais técnicas de planejamento que as demais.
- b) **H1b:** IES com processos de planejamento mais eficazes possuem processos de coleta de informações do mercado mais bem estruturados.
- c) **H1c:** IES com processos de planejamento mais eficazes possuem processos de avaliação interna mais bem estruturados.
- d) **H1d:** IES com processos de planejamento mais eficazes alocam mais recursos para esses processos que as demais.
- e) **H1e:** IES com processos de planejamento mais eficazes têm menos resistência ao processo que as demais.
- f) **H1f:** IES com processos de planejamento mais eficazes promovem a participação formal de todas as áreas funcionais no processo de planejamento.

#### ***4.2.2 Segunda hipótese***

**H2:** O grau de formalização dos processos de planejamento das IES atua como moderador da influência das características do sistema de planejamento na eficácia desses processos. Essa hipótese testou a possibilidade de o grau de formalização das IES atuar como fator capaz de

influenciar na relação entre as características do sistema de planejamento e a eficácia desses sistemas.

#### ***4.2.3 Terceira hipótese e questões relacionadas***

Essa hipótese testou se a eficácia observada em função dos processos de planejamento influencia positivamente nas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência.

**H3:** As dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência são influenciadas positivamente pela eficácia observada em função dos processos de planejamento.

- a) **H3a:** IES com processos de planejamento mais eficazes cumprem melhor os objetivos de planejamento.
- b) **H3b:** IES com processos de planejamento mais eficazes promovem mais capacitação do sistema gerencial.
- c) **H3c:** IES com processos de planejamento mais eficazes possuem melhor desempenho relativo à concorrência.

### **4.3 Coleta dos dados**

A fase de coleta dos dados teve a duração de três meses, iniciando-se em julho de 2017 e com a sua conclusão em agosto do mesmo ano. Os dados são de origem primária, obtidos por meio de questionários que foram enviados por correio eletrônico, meio pelo qual eles foram enviados de volta, depois de respondidos. Os questionários foram direcionados para os gestores responsáveis pelo processo de planejamento nas IES privadas localizadas na RMBH, assim como para os funcionários de apoio ao planejamento, que tinham o conhecimento necessário para respondê-los. O número de questionários preenchidos foi de 118, sendo este número, de acordo com a análise estatística, considerado satisfatório.

#### ***4.3.1 População e amostra***

Para o estudo em questão foram encaminhados questionários para as 82 IES privadas da

RMBH. Os questionários foram direcionados para os profissionais responsáveis pelo planejamento das IES, com indicação de que fossem respondidos pelos principais responsáveis pelo planejamento, assim como por funcionários que atuam com o planejamento ou tivessem conhecimento sobre o sistema de planejamento da IES. Não houve indicação de limitação no número de respondentes por IES, sendo que o questionário deveria ser preenchido pelo maior número possível de respondentes.

A indicação dos respondentes foi obtida por meio de contato telefônico efetuado com as secretarias gerais das IES. Nesse contato foram obtidas informações básicas da estrutura da equipe de planejamento, assim como a identificação dos funcionários mais capacitados para responder os questionários e também os seus respectivos contatos telefônicos e endereços de *e-mails* para o envio do *link* do questionário, informações e instruções.

Em 46 IES contatadas, as secretárias decidiram por receber as instruções e o *link* do questionário para que elas mesmas o direcionassem para os respondentes, não sendo possível o contato direto com estes. Já em 25 IES foi possível realizar contato direto com os principais responsáveis pelas IES, que receberam as instruções e o *link* do questionário por *e-mail* e se comprometeram a direcioná-lo para os coordenadores de áreas administrativas, finanças, recursos humanos, planejamento e outros, além de coordenadores de cursos, pró-reitores e cargos similares, assim como pessoas que tivessem o conhecimento necessário sobre o sistema de planejamento da IES, para responder o questionário.

Em um caso foi realizado contato telefônico com o dirigente máximo da IES, que informou que a política da instituição não permitia o fornecimento de informações, mesmo que para uso exclusivamente acadêmico. Não foi possível a realização de contato por telefone com seis IES. Nesses casos, foram encaminhados *e-mails* com as instruções e o *link* do questionário para os endereços de *e-mails* encontrados no sistema e-MEC e/ou no *sites* das IES. Houve também o caso de quatro IES que foram contatadas por telefone e informaram que haviam encerrado suas atividades como instituições de ensino superior.

Para o estudo em questão, configurou-se amostra de 118 respondentes, com as características demográficas que serão apresentados no subitem 4.4.2 Demografia dos dados.

### 4.3.2 Instrumento de coleta dos dados

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário que foi direcionado para os principais responsáveis pelo planejamento das IES pesquisadas, assim como para o seu pessoal de apoio ao planejamento, via correio eletrônico, meio pelo qual se verificou a devolução dos questionários.

A utilização do questionário se mostra vantajosa por economizar tempo e pessoal, obter respostas rápidas, mais liberdade nas respostas e mais segurança devido ao anonimato e baixo risco de distorção pela não influência do pesquisador, além de abranger uma área geográfica mais ampla e maior número de pessoas simultaneamente (MARCONI; LAKATOS, 2011).

As autoras também citam algumas desvantagens na utilização desse instrumento, que foram observadas durante a pesquisa. Entre elas as mais preocupantes foram o risco de ter número reduzido de questionários devolvidos preenchidos, a impossibilidade de ajudar o informante em questões mal compreendidas e a devolução tardia, o que poderia prejudicar o cronograma da pesquisa.

O questionário aplicado foi composto de 47 questões distribuídas conforme demonstra o Quadro 5.

**Quadro 5 - Distribuição das questões do questionário**

| Questões | Construto                                 |
|----------|---|
| 1 a 6    | Perfil do respondente                     |
| 7 a 9    | Grau de formalização                      |
| 10 a 12  | Recursos alocados                         |
| 13 a 15  | Resistência ao planejamento               |
| 16 a 18  | Atenção a eventos internos                |
| 19 a 21  | Atenção a eventos externos                |
| 22 a 26  | Cobertura do sistema de planejamento      |
| 27 a 31  | Utilização de técnicas de planejamento    |
| 32 a 39  | Capacitação do sistema gerencial          |
| 40 a 43  | Cumprimento dos objetivos do planejamento |
| 44 a 47  | Desempenho relativo à concorrência        |

Fonte: dados da pesquisa.

As questões 1 a 6 referem-se a indagações sobre o perfil demográfico dos respondentes, buscando captar informações como: nível organizacional de atuação, cargo ocupado e tempo

de serviço e número de alunos matriculados na graduação, número de cursos de graduação e grau de formalização do sistema de planejamento da IES em que o respondente trabalha. Já as questões 7 a 9 serviram para captar informações sobre o grau de formalização do sistema de planejamento da IES. As questões de 10 a 12 tratam de informações relacionadas à quantidade de recursos alocados para o planejamento, sendo recursos materiais e esforço de pessoas.

As questões 13 a 15 captaram informações sobre a resistência ao planejamento, de acordo com a percepção do respondente, por parte dos funcionários da IES. Já as questões 16 a 18 estão relacionadas à percepção do respondente sobre a atenção da IES para os eventos internos a ela, proporcionada pelo sistema de planejamento. E as questões 19 a 21 têm o objetivo de captar informações acerca da percepção dos respondentes sobre a atenção da IES para a influência de fatores externos à IES, proporcionada pelo sistema de planejamento.

No mesmo sentido, as questões 22 a 26 tratam de informações sobre a abrangência do sistema de planejamento, ao passo que as questões 27 a 31 buscam captar informações sobre as técnicas de planejamento utilizadas pela IES. Já as questões 32 a 39 possibilitaram conhecer sobre o aprendizado proporcionado pelo sistema de planejamento da IES. As questões 40 a 43 deram origem a informações sobre o atendimento dos objetivos do sistema de planejamento pelo mesmo, assim como as questões 44 a 47 informaram quanto ao desempenho da IES em relação a seus concorrentes, de acordo com a percepção dos respondentes.

As questões 1 a 6 foram formatadas como itens afirmativos que tiveram como objetivo obter informações sobre o perfil dos respondentes, utilizando escalas variadas de 2, 4 ou 5 pontos, sendo que o respondente pôde assinalar somente uma das alternativas. As questões 7 a 47 também foram formatadas como itens afirmativos, adotando-se como alternativas para respostas a escala de verificação não comparativa Likert de 5 pontos, em que o respondente teve a orientação e possibilidade de escolha de somente uma das cinco alternativas disponíveis, sendo elas: “discordo totalmente”, “discordo”, “não concordo, nem discordo”, “concordo” ou “concordo totalmente”.

Essa escala é considerada por Malhotra (2012) como ideal para ser utilizada em pesquisas, quando houver a necessidade de que os respondentes assinalem um grau de concordância ou discordância para cada uma das diversas afirmativas das questões objetos de estímulo para a manifestação do respondente, como é o caso da pesquisa em questão.

#### 4.4 Tratamento estatístico dos dados

Esta seção registra as informações metodológicas adotadas para preparação e tratamento dos dados com análise estatística multivariada.

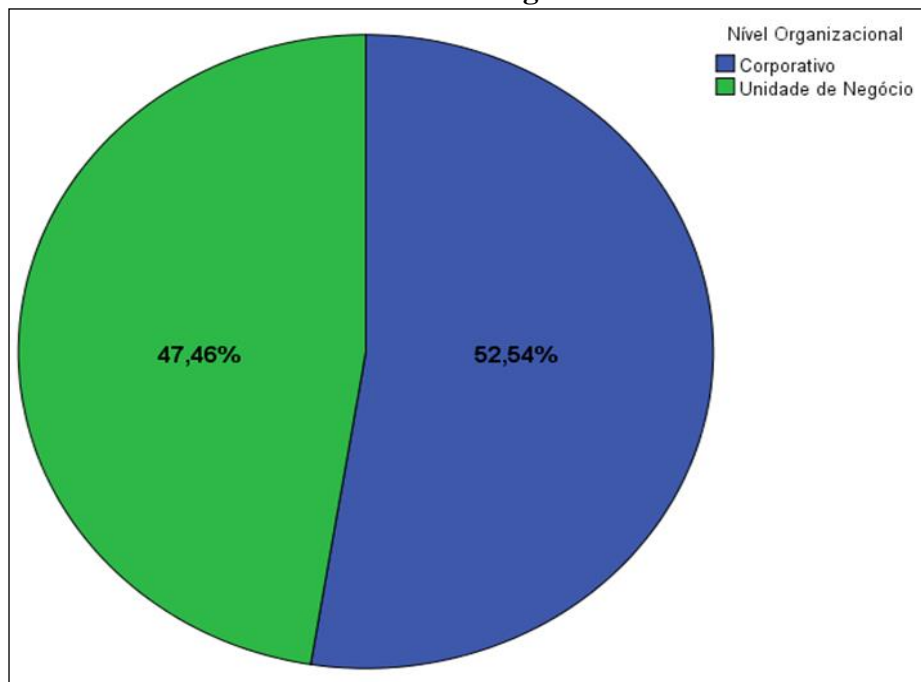
##### 4.4.1 Preparação dos dados

Para a estimação dos resultados, utilizaram-se somente dados completos, os quais, depois de tabulados, foram submetidos ao *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* (*INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES* - IBM, 2016) para a realização do teste *Mahalanobis Distances*. Sobre a amostra de 118 respondentes, não foram identificados casos extremos multivariados, portanto, são utilizados 118 registros para o tratamento, estimação e análise dos resultados.

##### 4.4.2 Demografia dos dados

A seguir são indicadas as estatísticas descritivas que indicam a demografia dos dados da pesquisa. O GRÁF. 1 apresenta o percentual do nível organizacional dos participantes da pesquisa.

**Gráfico 1 - Nível Organizacional**



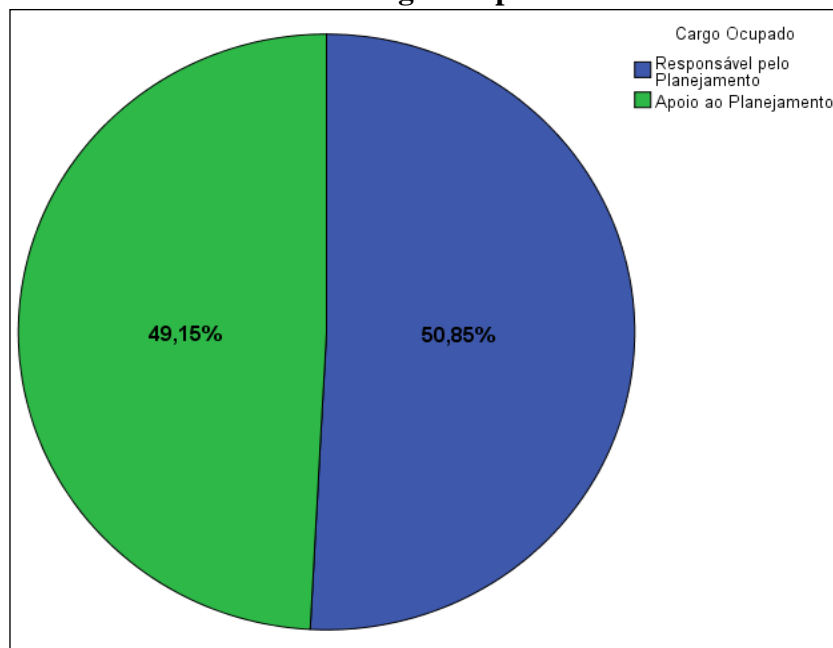
Fonte: dados da pesquisa.



De acordo com o GRÁF. 1, do total de 118 participantes da pesquisa, 62 atuam no nível organizacional, correspondendo a 52,54% do total de participantes, enquanto 56 participantes atuam em unidades de negócios das IES, o que representa 47,46% do total de participantes. Os dados comprovam equilíbrio entre o número de participantes nos dois níveis organizacionais.

O GRÁF. 2 representa os números percentuais relacionados ao cargo ocupado pelos participantes da pesquisa, de acordo com o julgamento dos mesmos. Nessa questão o instrumento de coleta de dados deu a possibilidade para o participante de escolher entre duas categorias de cargos, podendo ser “responsável pelo planejamento” ou de “apoio ao planejamento”.

**Gráfico 2 - Cargo Ocupado na IES**

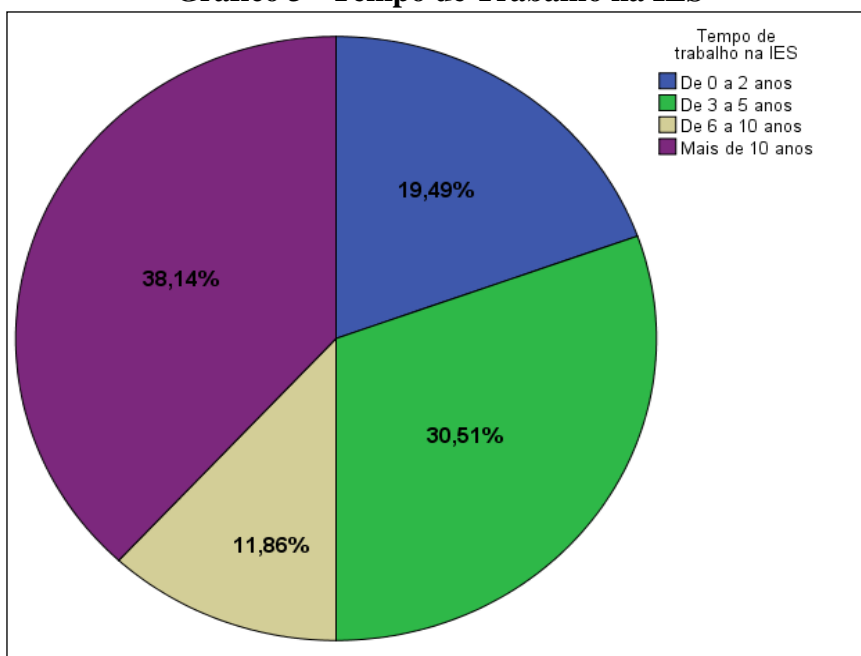


Fonte: dados da pesquisa.

Os dados da pesquisa acusam equilíbrio no número de participantes entre os cargos “responsável pelo planejamento” e “apoio ao planejamento”, sendo que 60 participantes afirmam que o cargo que ocupa na IES está relacionado à opção “responsável pelo planejamento”, representando 50,85% da amostra. E 58 participantes afirmam que o cargo que ocupam na IES está relacionado à opção “apoio ao planejamento”, o que significa 49,15% da amostra, conforme o GRÁF. 2.

O GRÁF. 3 apresenta o percentual do tempo de trabalho dos participantes na IES. Questionados acerca da quantidade de anos que os participantes trabalhavam nas IES, constatou-se que 23 do total de 118 da amostra afirmaram ter zero a dois anos de trabalho na IES, o que corresponde a 19,49% da amostra. Quanto aos participantes que afirmaram ter entre três e cinco anos de trabalho na IES, o número foi de 36, o que equivale a 30,51% da amostra. O número de participantes com seis a 10 anos de trabalho na IES foi de 14, o que representa 11,86% da amostra, enquanto 45 declararam ter mais de 10 anos de trabalho na IES, ou seja, 38,14% do total da amostra.

**Gráfico 3 - Tempo de Trabalho na IES**



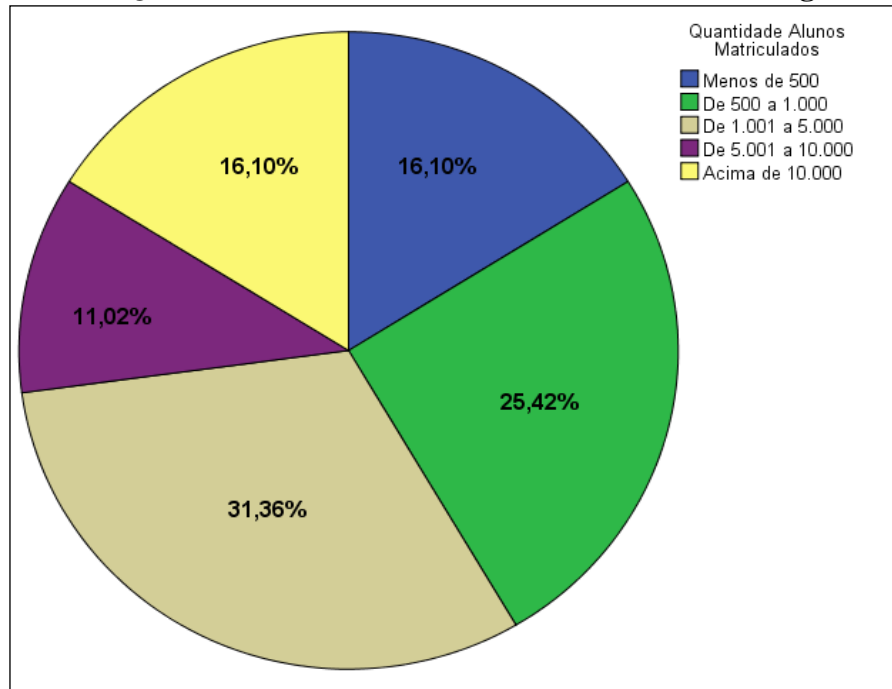
Fonte: dados da pesquisa.

O GRÁF. 4 demonstra, de acordo com os participantes da pesquisa, o percentual da faixa da quantidade de alunos matriculados em cursos de graduação na IES em que trabalham. No gráfico visualiza-se que 19 participantes trabalham em IES que têm menos de 500 alunos matriculados em cursos de graduação, o que equivale a 16,10% da amostra, enquanto 30 respondentes afirmam trabalhar em IES que têm entre 500 e 1.000 alunos matriculados em cursos de graduação, que diz respeito a 25,46% da amostra.

O número de participantes que afirmaram que a IES onde trabalham tem 1.001 a 5.000 alunos matriculados em cursos de graduação foi 37, significando 31,36% da amostra. Já o número de participantes que responderam que trabalham em IES com 5.001 a 10.000 alunos

matriculados em cursos de graduação foi de 13, o que representa 11,02% do total da amostra. Os outros 19 participantes afirmaram trabalhar em IES que possuem mais de 10.000 alunos matriculados em cursos de graduação - 16,10% da amostra.

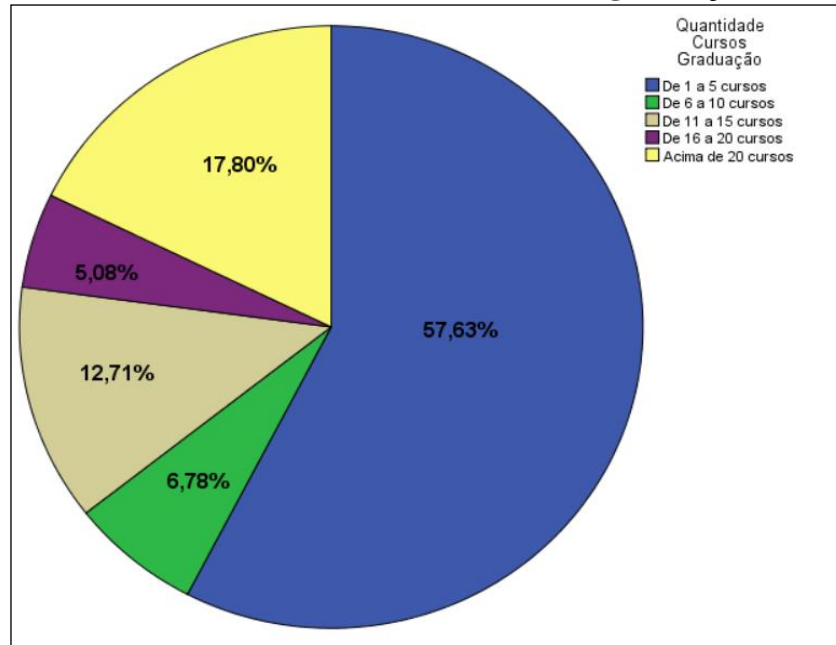
**Gráfico 4 - Quantidade de alunos matriculados em cursos de graduação**



Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, o percentual da quantidade de cursos de graduação existentes nas IES onde os mesmos trabalham encontra-se no GRÁF. 5. Dos participantes, 18 trabalham em IES que têm entre um e cinco cursos de graduação (57,63% do total da amostra), enquanto oito afirmam trabalhar em IES que têm entre seis e 10 cursos de graduação, o que equivale a 6,78% da amostra. Percebe-se também que a IES onde 15 participantes trabalham tem entre 11 e 15 cursos de graduação, o que representa 12,71% da amostra. E seis respondentes trabalham em IES que têm entre 16 e 20 cursos de graduação, significando 5,08% da amostra. Os outros 21 respondentes afirmaram trabalhar em IES que possuem mais de 20 cursos de graduação, representando 17,79% da amostra. Esses dados mostram a predominância na pesquisa de participantes que afirmam trabalhar em IES que têm um a cinco cursos de graduação.

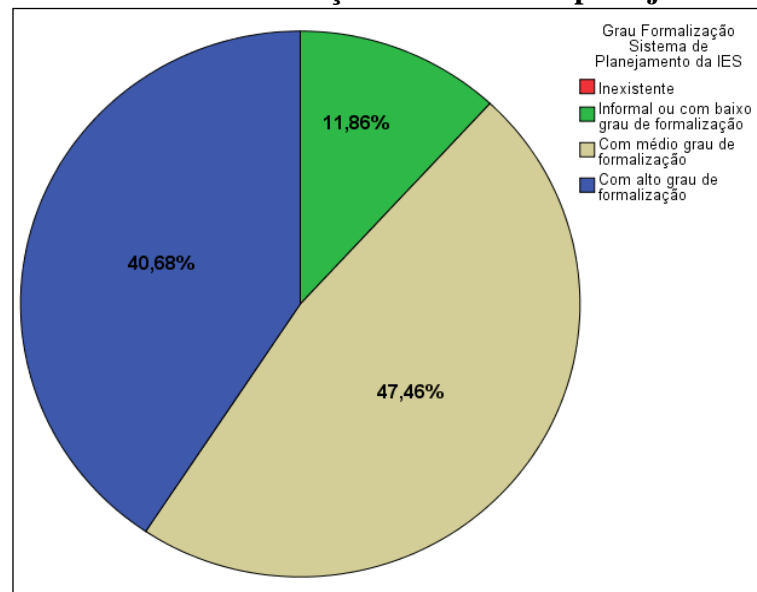
**Gráfico 5 - Quantidade de cursos de graduação**



Fonte: dados da pesquisa.

O grau de formalização do sistema de planejamento da IES foi obtido por meio da questão 6 do instrumento de pesquisa. Nessa questão os participantes foram estimulados a indicar, entre quatro alternativas, a que melhor representava o grau de formalização do sistema de planejamento da IES onde o mesmo trabalhava. As alternativas eram: “Inexistente”, “Informal ou com baixo grau de formalização”, “Médio grau de formalização” e “Alto grau de formalização”.

**Gráfico 6 - Grau de formalização do sistema de planejamento da IES**



Fonte: dados da pesquisa.

Pelos resultados, não houve registro de respondentes para a alternativa “Inexistente”, ao passo que 14 optaram pela alternativa “Informal ou com baixo grau de formalização”, representando 11,86% da amostra. O número de participantes que mencionaram que o sistema de planejamento da IES onde trabalham estaria “Médio grau de formalização” foi de 56, representando 47,46% da amostra, enquanto 48 respondentes indicaram que o sistema de planejamento da IES era de “Alto grau de formalização” - 40,68% da amostra, conforme demonstra o GRÁF. 6.

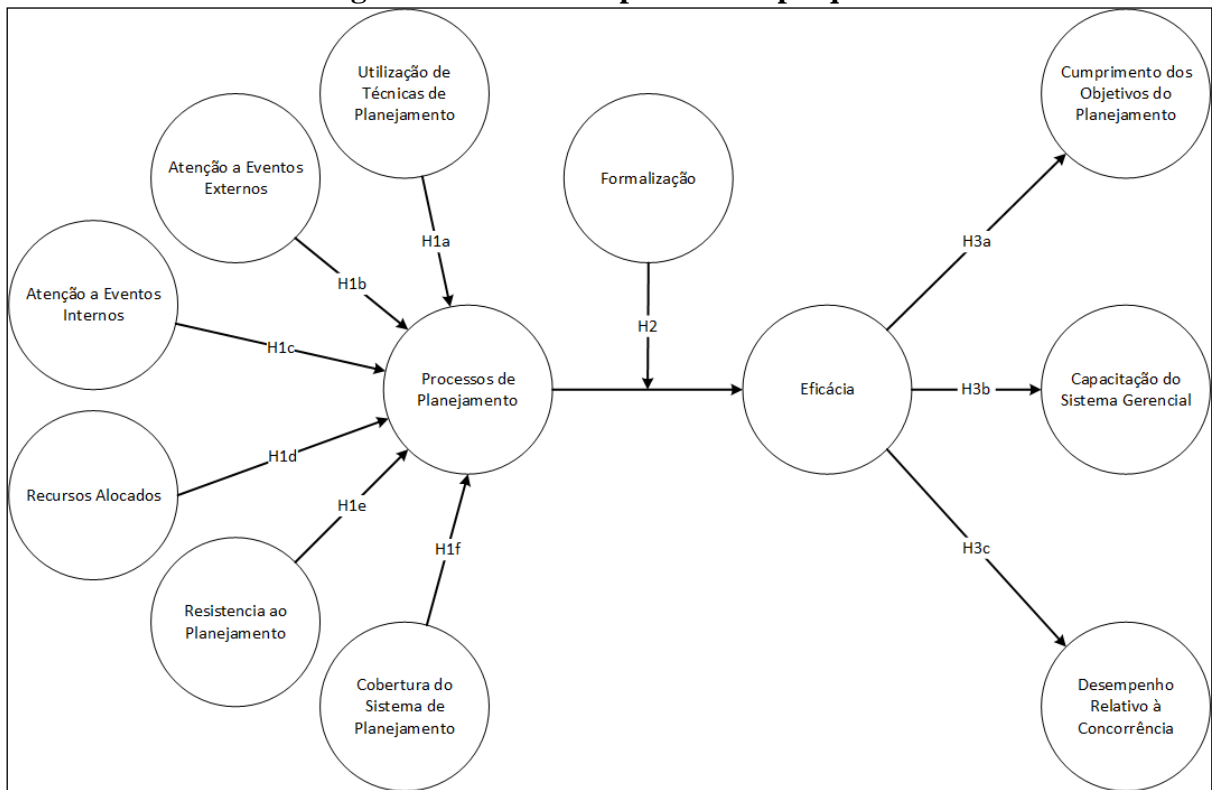
#### **4.5 Tratamento dos dados**

Para o tratamento estatístico dos dados adotou-se a modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (MEE-PLS), pelas seguintes razões: existência de múltiplos relacionamentos entre as variáveis, dados não normais e contraste de predição posterior ao problema de pesquisa.

##### ***4.5.1 Modelo hipotético***

Na modelagem de equações estruturais o modelo é descrito a partir de duas extensões: o modelo exterior (ou modelo de mensuração), relacionando as variáveis observadas com os construtos correspondentes; e o modelo interior (ou modelo estrutural), sobre o qual é possível inferir análises teóricas e avaliar hipóteses. O modelo hipotético da pesquisa é apresentado na FIG. 14.

**Figura 14 - Modelo hipotético da pesquisa**



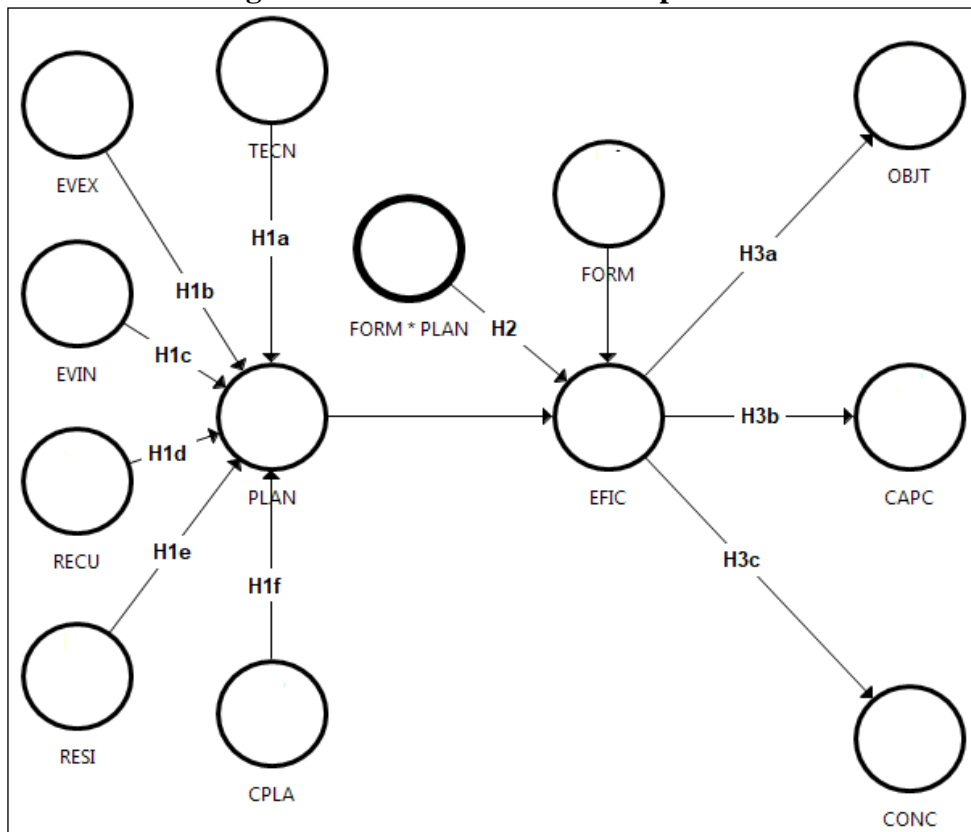
Fonte: elaborado pelo autor.

O modelo hipotético da pesquisa mostrado na FIG. 14 demonstra os construtos e variáveis, indicando também a relação entre os mesmos, citados pelas respectivas hipóteses da pesquisa que foram testadas.

#### **4.5.2 Modelo estrutural**

O modelo estrutural exibido na FIG. 15 segue a combinação: a) o construto é representado pelo código em “CAIXA ALTA”, no qual TECN representa, “utilização de técnicas de planejamento”; EVEX - “atenção a eventos externos”; EVIN - “atenção a eventos internos”; RECU - “recursos alocados”; RESI - “resistência ao planejamento”; CPLA - “cobertura do sistema de planejamento”; PLAN - “processos de planejamento”; FORM - “formalização”; EFIC - “eficácia”; OBJT - “cumprimento dos objetivos do planejamento”; CAPC - “capacitação do sistema gerencial”; e CONC - “desempenho relativo à concorrência”.

**Figura 15 - Modelo estrutural hipotético**



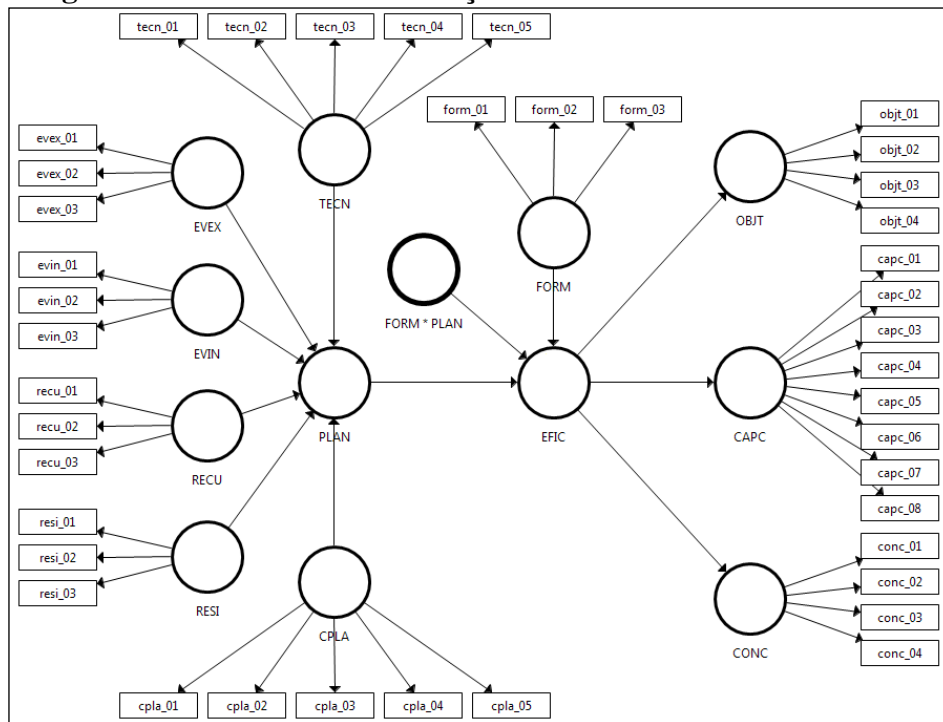
Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme pode ser observado na FIG. 15, o modelo estrutural hipotético apresenta a evolução do modelo hipotético da FIG. 14, substituindo os seus componentes por códigos apresentados em formato de abreviaturas em caixa alta.

#### **4.5.3 Modelo de mensuração**

A associação do questionário de pesquisa com o modelo de mensuração é apresentada como apêndice. O modelo de mensuração MEE-PLS caminho estrutural exibido na FIG. 16 segue a convenção: a) o construto é representado pelo código em “CAIXA ALTA”; e b) o indicador reflexivo (ou variável) é representado pelo código em “caixa baixa” seguido do sequencial em número arábico, precedido ou não do número zero.

**Figura 16 - Modelo de mensuração MEE-PLS caminho estrutural**



Fonte: Elaborada pelo autor.

O modelo apresentado na FIG. 16 apresenta a evolução do modelo da FIG. 15, com o registro das questões utilizadas no instrumento de pesquisa para obter os dados para os respectivos construtos e indicadores.



## 5 RESULTADOS

Esta seção descreve os resultados obtidos sobre os dados após a aplicação do método de modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (MEE-PLS).

### 5.1 Estimação dos resultados

Um tema reiterado nas pesquisas em Ciências Sociais que segue o enfoque quantitativo é a consideração de qual deve ser o tamanho da amostra. Como regra geral, amostras maiores têm maior poder estatístico (PRAJAPATI; DUNNE; ARMSTRONG, 2010). A verificação do tamanho da amostra foi determinada por meio da análise de Statistical Power com uso do software G\*Power versão 3.1.9.2 (FAUL et al., 2009), com realização dos testes de correlação e regressão. Para obter-se poder estatístico de 80%, os valores para o tamanho do efeito sugerido são de  $|\rho| = 0,30$  e  $f^2 = 0,15$  (COHEN, 1992). Os resultados obtidos sobre a amostra de 118 registros são apresentados na TAB. 4.

**Tabela 4 - Poder estatístico da amostra**

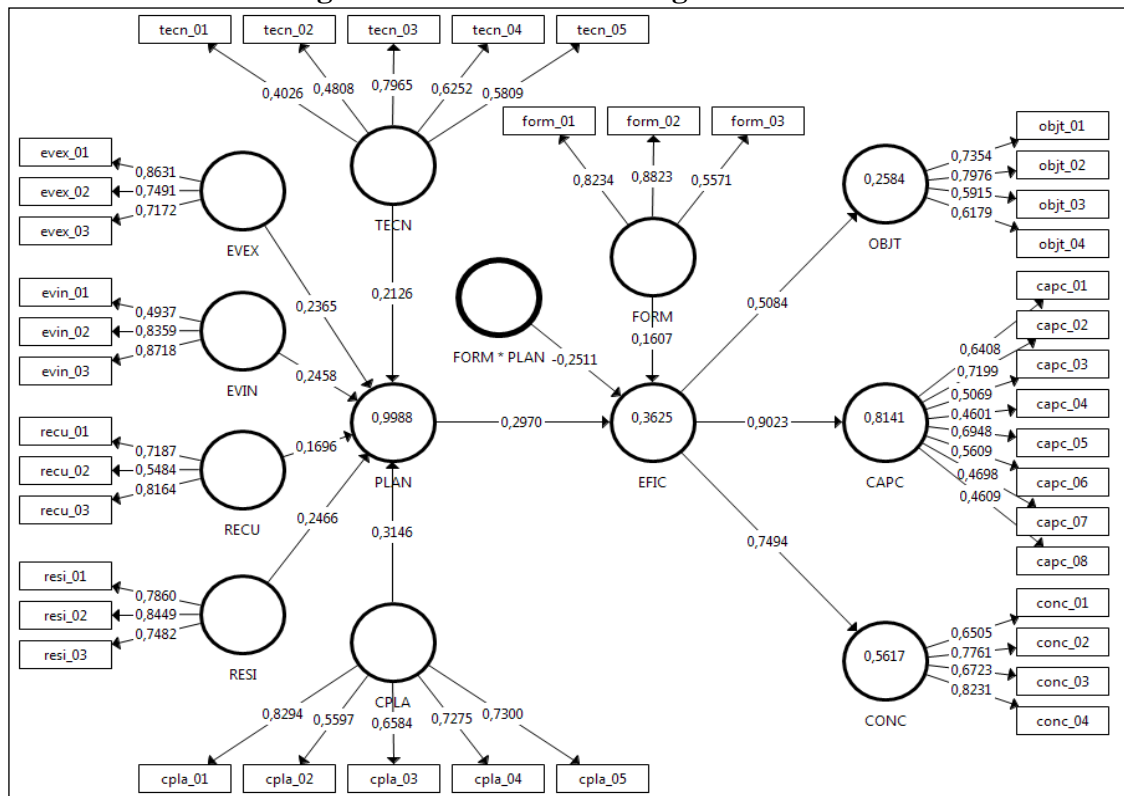
| Tipo<br>( <i>a posteriori</i> ) | Teste Estatístico  | Nível de<br>Significância<br>( $\alpha$ ) | Tamanho do<br>Efeito – Médio<br>( $ \rho $ ) ( $f^2$ ) | Poder Estatístico<br>( $1 - \beta$ ) |
|---------------------------------|--|---|--|--------------------------------------|
| <i>t-test</i>                   | <i>Correlação: Ponto<br/>bisserial modelo bicaudal</i>                         | 0,05                                      | 0,30   | 92%                                  |
| <i>f-test</i>                   | <i>Regressão linear múltipla:<br/>Modelo fixo, aumento de <math>R^2</math></i> | 0,05                                      | 0,15 <sup>a</sup>                                      | 88%                                  |

<sup>a</sup> 6 preditores testados tendo 12 como número total de preditores.

Fonte: elaborado pelo autor.

Para estimar as relações entre os construtos com a MEE-PLS empregou-se o *software* SmartPLS versão 3.2.7 (RINGLE; WENDE; BECKER, 2015), configurado de acordo com os parâmetros: *Weighting Scheme = Path Weighting Scheme*; *Data Metric = Mean 0, Var 1*; *Data Iterations = 300*; *Abort Criterion = 1.0E-7* (isto é, 0,0000001); e *Initial Weights = 1.0* (HAIR et al., 2017, p. 91). As cargas fatoriais obtidas após a execução do algoritmo de estimação *Partial Least Squares* (PLS) são exibidas no modelo de mensuração apresentado na FIG. 17.

**Figura 17 - Resultados do algoritmo PLS**



Fonte: Dados da pesquisa.

A MEE-PLS não assume que os dados são normalmente distribuídos, o que implica que os testes de significância paramétricos utilizados em análises de regressão não podem ser aplicados para checar se os coeficientes são significativos (HAIR *et al.*, 2017). Para isso, a MEE-PLS depende de um procedimento *bootstrap* não paramétrico para testar a significância dos coeficientes. Então, utilizando-se o *software* SmartPLS, foi executado o algoritmo *bootstrapping* (BT), configurado com os parâmetros: *Sign Changes = No Sign Changes*; *Cases = 118* (número de registros da amostra) e *Bootstrap Samples = 5.000* (HAIR *et al.*, 2017, p. 91). Também, o algoritmo *blindfolding* (BD) foi executado, sendo o parâmetro *Omission Distance = 7* (HAIR *et al.*, 2017, p. 217), para verificar a relevância preditiva do modelo. Para completar a estimação dos resultados, o *software* SPSS foi utilizado para a obtenção do valor de tolerância *Variance Inflation Factor* (VIF) a partir da saída do *software* SmartPLS.

## 5.2 Análise dos resultados

A análise do modelo de mensuração deve anteceder a análise das relações entre os construtos no modelo estrutural. O processo de avaliação da MEE-PLS segue duas etapas, as quais

envolvem avaliações distintas do modelo de mensuração e do modelo estrutural. A primeira etapa incide em examinar a confiabilidade e a validade dos indicadores e construtos, com base em determinados critérios associados à especificação do modelo de mensuração (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011; HENSELER; HUBONA; RAY, 2016). O Quadro 6 indica as regras e parâmetros para avaliação do modelo estrutural e do modelo de mensuração com indicadores reflexivos.

**Quadro 6 - Regras para a Avaliação do Modelo MEE-PLS**

| Modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais   |
|--|
| Modelo de mensuração com indicador reflexivo   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confiabilidade: 1) consistência interna: a confiabilidade composta (<i>composite reliability</i>) deve ser superior a 0,70 (em uma pesquisa exploratória: valores de 0,60 a 0,70 são considerados como aceitáveis); 2) confiabilidade do indicador: as cargas do indicador (<i>indicator loadings</i>) devem ser superiores a 0,70.</li> <li>▪ Validade convergente: a variância média extraída (<i>average variance extracted</i>, AVE) deve ser superior a 0,50.</li> <li>▪ Validade discriminante: 1) a AVE de cada construto latente deve ser superior à maior correlação do quadrado do construto com qualquer outro construto latente (critério de Fornell-Larcker); 2) as cargas de um indicador devem ser superiores a todas as suas cargas transversais (<i>cross loadings</i>).</li> </ul>  |
| Modelo estrutural  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valores de <math>R^2</math> de 0,75; 0,50 ou 0,25 para variáveis latentes endógenas do modelo estrutural podem ser descritos como substancial (<i>substantial</i>), moderado (<i>moderate</i>) ou fraco (<i>weak</i>), respectivamente.</li> <li>▪ Use <i>bootstrapping</i> para avaliar a significância dos coeficientes do caminho estrutural. O número mínimo de amostras de <i>bootstrap</i> é 5.000 e o número de casos deve ser igual ao número de observações na amostra original. Valores críticos <i>t</i> para um teste bicaudal são de 1,65 (nível de significância = 10%), 1,96 (nível de significância = 5%) e 2,58 (nível de significância = 1%).</li> <li>▪ Relevância preditiva: use <i>blindfolding</i> para obter a validação cruzada das medidas de redundância para cada construto. Verifique se o número de observações válidas não é um número inteiro múltiplo da distância de omissão <i>d</i>. Escolha valores de <i>d</i> entre 5 e 10. Os valores de <math>Q^2</math> maiores que zero indicam que os construtos exógenos têm relevância preditiva para o construto endógeno em consideração.</li> </ul> |

Fonte: adaptado de PLS-SEM *Indeed a Silver Bullet* (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011, p. 145).

### 5.2.1 Modelo de mensuração

A confiabilidade pode ser examinada pela análise do *alfa* de Cronbach sobre valores que variam de zero a um (CRONBACH, 1951). Essa tem por finalidade analisar a ausência de erro aleatório nas unidades de mensuração da escala. Quanto mais próximo de um, maior a evidência da confiabilidade do conjunto de itens. Valores até 0,5999 exibem confiabilidade não aceitável (COSTA, 2011) e espera-se que esse indicador tenha valores superiores a 0,70 (MALHOTRA, 2012). Porém, a análise do *alfa* de Cronbach tende a proporcionar rigorosa subavaliação da confiabilidade, ao avaliar a consistência interna das variáveis em modelos com estimação por mínimos quadrados parciais (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). No caso da MEE-PLS, a verificação de confiabilidade concentra-se na análise dos resultados da confiabilidade composta (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011).

Assim, de acordo com as regras assinaladas no Quadro 6 é possível indicar que os indicadores possuem consistência interna, uma vez que as medidas que refletem a confiabilidade composta são superiores a 0,70. Ou seja, os construtos são confiáveis, conforme apresentado na TAB. 5.

**Tabela 5 - Construtos (confiabilidade composta e validade convergente)**

| Construtos | Alfa de Cronbach | Confiabilidade Composta | Variância Média Extraída (AVE) |
|------------|------------------|-------------------------|--------------------------------|
| CPLA       | 0,7488           | 0,8308                  | 0,4994                         |
| EVEX       | 0,6785           | 0,8214                  | 0,6068                         |
| EVIN       | 0,6052           | 0,7888                  | 0,5675                         |
| RECU       | 0,4668           | 0,7412                  | 0,4946                         |
| RESI       | 0,7097           | 0,8362                  | 0,6305                         |
| TECN       | 0,5174           | 0,7197                  | 0,3512                         |
| PLAN       | 0,8390           | 0,8678                  | 0,2432                         |
| FORM       | 0,6555           | 0,8059                  | 0,5890                         |
| EFIC       | 0,7752           | 0,8258                  | 0,2384                         |
| OBJT       | 0,6257           | 0,7824                  | 0,4772                         |
| CAPC       | 0,6993           | 0,7914                  | 0,3285                         |
| CONC       | 0,7119           | 0,8223                  | 0,5388                         |

Fonte: dados da pesquisa.

Nas dimensões da MEE-PLS, a validade de construto é efetivada em duas fases, no caso de modelos de mensuração com indicadores reflexivos (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Primeiro, realiza-se o exame da validade convergente em dois passos, por meio da análise de confiabilidade do indicador e pela verificação das cargas fatoriais obtidas pela variância média extraída (AVE). Segundo, procede-se ao exame da validade discriminante, também em dois passos, utilizando-se o critério de Fornell-Larcker, para avaliar o nível do construto, e a avaliação das cargas transversais para avaliar o nível do indicador.

Na primeira etapa, em relação à validade convergente, que é a amplitude em que uma medida se correlaciona positivamente com as medidas alternativas do mesmo construto (HAIR *et al.*, 2017), no primeiro passo, no mínimo, as cargas externas de todos os indicadores devem ser estatisticamente significantes. Porque uma carga externa significativa ainda pode ser bastante fraca, a regra comum é que as cargas externas devem ser 0,708 ou superior. Na maioria dos casos, 0,70 é considerado suficiente para 0,708 ser aceitável (HAIR *et al.*, 2017). Cargas de 0,50 ou 0,60 podem ser aceitáveis se existirem indicadores adicionais no bloco base de

comparação (CHIN, 1998). Nesse caso, a significância pode ser testada utilizando-se *bootstrapping* (URBACH; AHLEMANN, 2010).

Os pesquisadores frequentemente observam cargas externas mais fracas nas pesquisas em Ciências Sociais (HULLAND, 1999). Como regra geral, os indicadores com cargas externas entre 0,40 e 0,70 devem ser considerados para a remoção da escala apenas quando a exclusão do indicador conduz ao aumento da confiabilidade superior ao valor limite sugerido, visto que a decisão de excluir um indicador implica a extensão em que a sua remoção afeta a validade de conteúdo (HAIR *et al.*, 2017). Os indicadores que possuem carga fatorial com valores entre 0,40 e 0,70 estão em hachurados em cinza e são apresentados na TAB. 6.

**Tabela 6 - Carga dos indicadores (confiabilidade do indicador)**

| <b>Indicadores</b> | <b>CAPC</b> | <b>CONC</b> | <b>CPLA</b> | <b>EVEX</b> | <b>EVIN</b> | <b>FORM</b> | <b>OBJT</b> | <b>RECU</b> | <b>RESI</b> | <b>TECN</b> |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| capc_01            | 0,6408      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_02            | 0,7199      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_03            | 0,5069      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_04            | 0,4601      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_05            | 0,6948      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_06            | 0,5609      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_07            | 0,4698      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| capc_08            | 0,4609      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| conc_01            | 0           | 0,6505      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| conc_02            | 0           | 0,7761      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| conc_03            | 0           | 0,6723      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| conc_04            | 0           | 0,8231      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| cpla_01            | 0           | 0           | 0,8294      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| cpla_02            | 0           | 0           | 0,5597      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| cpla_03            | 0           | 0           | 0,6584      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| cpla_04            | 0           | 0           | 0,7275      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| cpla_05            | 0           | 0           | 0,7300      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| evin_01            | 0           | 0           | 0           | 0,4937      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| evin_02            | 0           | 0           | 0           | 0,8359      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| evin_03            | 0           | 0           | 0           | 0,8718      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| evex_01            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,8631      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| evex_02            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,7491      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| evex_03            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,7172      | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| form_01            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,8234      | 0           | 0           | 0           | 0           |
| form_02            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,8823      | 0           | 0           | 0           | 0           |
| form_03            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,5571      | 0           | 0           | 0           | 0           |
| objt_01            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,7354      | 0           | 0           | 0           |
| objt_02            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,7976      | 0           | 0           | 0           |
| objt_03            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,5915      | 0           | 0           | 0           |
| objt_04            | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0,6179      | 0           | 0           | 0           |

| Indicadores | CAPC | CONC | CPLA | EVEX | EVIN | FORM | OBJT | RECU   | RESI   | TECN   |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|--------|
| recu_01     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0,7187 | 0      | 0      |
| recu_02     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0,5484 | 0      | 0      |
| recu_03     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0,8164 | 0      | 0      |
| resi_01     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0,7860 | 0      |
| resi_02     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0,8449 | 0      |
| resi_03     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0,7482 | 0      |
| tecn_01     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0,4026 |
| tecn_02     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0,4808 |
| tecn_03     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0,7965 |
| tecn_04     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0,6252 |
| tecn_05     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      | 0      | 0,5809 |

Fonte: dados da pesquisa.

Os indicadores com valores superiores a 0,708 e os indicadores que possuem carga fatorial com valores entre 0,40 e 0,70, após analisados, foram conservados no modelo, uma vez que se comprovou a significância estatística das cargas externas de todos os indicadores, conforme apresentado na TAB. 7.

**Tabela 7 - Teste de significância dos indicadores - continua**

| Indicadores Reflexivos | Cargas Externas | T       | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|------------------------|-----------------|---------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| capc_01 ← CAPC         | 0,6408          | 6,9593  | ***                    | 0,0000 | [0,3996; 0,8819]           | [0,4584; 0,8231]           | [0,4880; 0,7935]           |
| capc_02 ← CAPC         | 0,7199          | 7,9788  | ***                    | 0,0000 | [0,4837; 0,9560]           | [0,5412; 0,8985]           | [0,5703; 0,8694]           |
| capc_03 ← CAPC         | 0,5069          | 3,7099  | ***                    | 0,0003 | [0,1492; 0,8645]           | [0,2363; 0,7774]           | [0,2804; 0,7333]           |
| capc_04 ← CAPC         | 0,4601          | 5,7309  | ***                    | 0,0000 | [0,2498; 0,6703]           | [0,3010; 0,6191]           | [0,3269; 0,5932]           |
| capc_05 ← CAPC         | 0,6948          | 12,6981 | ***                    | 0,0000 | [0,5515; 0,8380]           | [0,5864; 0,8031]           | [0,6041; 0,7854]           |
| capc_06 ← CAPC         | 0,5609          | 2,3427  | **                     | 0,0208 | [-0,0659; 1,1877]          | [0,0867; 1,0350]           | [0,1639; 0,9578]           |
| capc_07 ← CAPC         | 0,4698          | 1,8090  | *                      | 0,0730 | [-0,2102; 1,1498]          | [-0,0445; 0,9841]          | [0,0392; 0,9003]           |
| capc_08 ← CAPC         | 0,4609          | 3,6058  | ***                    | 0,0005 | [0,1262; 0,7955]           | [0,2077; 0,7140]           | [0,2490; 0,6727]           |
| conc_01 ← CONC         | 0,6505          | 5,8592  | ***                    | 0,0000 | [0,3598; 0,9411]           | [0,4306; 0,8703]           | [0,4664; 0,8345]           |
| conc_02 ← CONC         | 0,7761          | 14,7677 | ***                    | 0,0000 | [0,6383; 0,9138]           | [0,6719; 0,8802]           | [0,6888; 0,8633]           |
| conc_03 ← CONC         | 0,6723          | 10,6199 | ***                    | 0,0000 | [0,5065; 0,8380]           | [0,5469; 0,7976]           | [0,5673; 0,7772]           |
| conc_04 ← CONC         | 0,8231          | 21,4201 | ***                    | 0,0000 | [0,7225; 0,9236]           | [0,7470; 0,8991]           | [0,7594; 0,8867]           |
| cpla_01 ← CPLA         | 0,8294          | 14,7223 | ***                    | 0,0000 | [0,6819; 0,9768]           | [0,7179; 0,9408]           | [0,7360; 0,9227]           |

| Indicadores Reflexivos | Cargas Externas | T       | Nível de      |        | Intervalo de      | Intervalo de      | Intervalo de     |
|------------------------|-----------------|---------|---------------|--------|-------------------|-------------------|------------------|
|                        |                 |         | Significância | P      | Confiança 99%     | Confiança 95%     | Confiança 90%    |
| cpla_02 ← CPLA         | 0,5597          | 3,6443  | ***           | 0,0004 | [0,1574; 0,9619]  | [0,2555; 0,8638]  | [0,3050; 0,8143] |
| cpla_03 ← CPLA         | 0,6584          | 8,9019  | ***           | 0,0000 | [0,4646; 0,8521]  | [0,5118; 0,8049]  | [0,5357; 0,7810] |
| cpla_04 ← CPLA         | 0,7275          | 9,1600  | ***           | 0,0000 | [0,5195; 0,9354]  | [0,5702; 0,8847]  | [0,5958; 0,8591] |
| cpla_05 ← CPLA         | 0,7300          | 12,7717 | ***           | 0,0000 | [0,5802; 0,8797]  | [0,6167; 0,8432]  | [0,6351; 0,8248] |
| evin_01 ← EVIN         | 0,4937          | 4,5727  | ***           | 0,0000 | [0,2109; 0,7764]  | [0,2798; 0,7075]  | [0,3146; 0,6727] |
| evin_02 ← EVIN         | 0,8359          | 15,2789 | ***           | 0,0000 | [0,6926; 0,9791]  | [0,7275; 0,9442]  | [0,7452; 0,9265] |
| evin_03 ← EVIN         | 0,8718          | 28,8886 | ***           | 0,0000 | [0,7927; 0,9508]  | [0,8119; 0,9316]  | [0,8217; 0,9218] |
| evex_01 ← EVEX         | 0,8631          | 28,4605 | ***           | 0,0000 | [0,7837; 0,9424]  | [0,8030; 0,9231]  | [0,8128; 0,9133] |
| evex_02 ← EVEX         | 0,7491          | 11,6199 | ***           | 0,0000 | [0,5802; 0,9179]  | [0,6213; 0,8768]  | [0,6421; 0,8560] |
| evex_03 ← EVEX         | 0,7172          | 9,2089  | ***           | 0,0000 | [0,5132; 0,9211]  | [0,5629; 0,8714]  | [0,5880; 0,8463] |
| form_01 ← FORM         | 0,8234          | 6,6381  | ***           | 0,0000 | [0,4987; 1,1480]  | [0,5778; 1,0689]  | [0,6178; 1,0289] |
| form_02 ← FORM         | 0,8823          | 10,0806 | ***           | 0,0000 | [0,6531; 1,1114]  | [0,7090; 1,0555]  | [0,7372; 1,0273] |
| form_03 ← FORM         | 0,5571          | 3,7233  | ***           | 0,0003 | [0,1653; 0,9488]  | [0,2608; 0,8533]  | [0,3090; 0,8051] |
| objt_01 ← OBJT         | 0,7354          | 1,9481  | *             | 0,0538 | [-0,2530; 1,7238] | [-0,0122; 1,4830] | [0,1095; 1,3612] |
| objt_02 ← OBJT         | 0,7976          | 1,9410  | *             | 0,0547 | [-0,2783; 1,8735] | [-0,0161; 1,6113] | [0,1163; 1,4788] |
| objt_03 ← OBJT         | 0,5915          | 2,0703  | **            | 0,0406 | [-0,1566; 1,3396] | [0,0256; 1,1573]  | [0,1178; 1,0651] |
| objt_04 ← OBJT         | 0,6179          | 2,8468  | ***           | 0,0052 | [0,0494; 1,1863]  | [0,1879; 1,0478]  | [0,2579; 0,9778] |
| recu_01 ← RECU         | 0,7187          | 3,8589  | ***           | 0,0002 | [0,2311; 1,2062]  | [0,3499; 1,0874]  | [0,4099; 1,0274] |
| recu_02 ← RECU         | 0,5484          | 3,4053  | ***           | 0,0009 | [0,1265; 0,9702]  | [0,2293; 0,8674]  | [0,2812; 0,8155] |
| recu_03 ← RECU         | 0,8164          | 5,1247  | ***           | 0,0000 | [0,3992; 1,2335]  | [0,5009; 1,1318]  | [0,5522; 1,0805] |
| resi_01 ← RESI         | 0,7860          | 7,1665  | ***           | 0,0000 | [0,4987; 1,0732]  | [0,5687; 1,0032]  | [0,6041; 0,9678] |
| resi_02 ← RESI         | 0,8449          | 8,1450  | ***           | 0,0000 | [0,5733; 1,1164]  | [0,6395; 1,0502]  | [0,6729; 1,0168] |
| resi_03 ← RESI         | 0,7482          | 6,9920  | ***           | 0,0000 | [0,4680; 1,0283]  | [0,5362; 0,9601]  | [0,5707; 0,9256] |
| tecn_01 ← TECN         | 0,4026          | 2,2807  | **            | 0,0244 | [-0,0595; 0,8647] | [0,0530; 0,7521]  | [0,1099; 0,6952] |
| tecn_02 ← TECN         | 0,4808          | 2,8434  | ***           | 0,0053 | [0,0380; 0,9235]  | [0,1459; 0,8156]  | [0,2004; 0,7611] |
| tecn_03 ← TECN         | 0,7965          | 6,9294  | ***           | 0,0000 | [0,4956; 1,0973]  | [0,5689; 1,0240]  | [0,6059; 0,9870] |
| tecn_04 ← TECN         | 0,6252          | 2,7096  | ***           | 0,0077 | [0,0208; 1,2295]  | [0,1681; 1,0822]  | [0,2425; 1,0078] |

| Indicadores Reflexivos | Cargas Externas | T      | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|------------------------|-----------------|--------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| tecn_05 ←<br>TECN      | 0,5809          | 2,4853 | **                     | 0,0144 | [-0,0310;<br>1,1928]       | [0,1180;<br>1,0437]        | [0,1934;<br>0,9683]        |

NS = não significativo | \*\*\* p < 0,01 | \*\* p < 0,05 | \* p < 0,10

Fonte: Dados da pesquisa.

Como segundo passo de verificação da validade convergente, examinou-se a variância média extraída. Valor da AVE de 0,50 ou superior indica um grau suficiente de validade convergente. Inversamente, valor da AVE inferior a 0,50 significa que, em média, mais do erro de mensuração permanece no indicador do que a variância explicada pelo construto (HAIR *et al.*, 2017). Esses valores não estão associados a um intervalo específico de valores aceitáveis ou inaceitáveis, no mínimo, todas as cargas fatoriais dos indicadores devem ser estatisticamente significantes ao se verificar a validade convergente (HAIR *et al.*, 2009).

Assim, conforme os dados apresentados anteriormente na TAB. 5 confirma-se convergência suficiente para os construtos: EVEX, EVIN, RESI, FORM e CONC. Entretanto, como os dados da TAB. 7 comprovam a significância estatística dos indicadores, ressalta-se que mais variância do erro de mensuração permanece no indicador do que a variância explicada pelos construtos CPLA, RECU, TECN, PLAN, EFIC, OBJT e CAPC, em função dos valores da AVE que são apresentados hachurados em cinza na TAB. 5.

Na segunda etapa, a validade discriminante diz respeito ao grau em que a medida de construtos distintos difere uma da outra (URBACH; AHLEMANN, 2010). Na primeira etapa, o critério de Fornell-Larcker compara a raiz quadrada dos valores da AVE com as correlações das variáveis latentes (FORNELL; LARCKER, 1981) e a raiz quadrada da AVE de cada construto deve ser maior do que a sua maior correlação com qualquer outro construto (HAIR *et al.*, 2017). Sobre o critério de Fornell-Larcker comprova-se que a variância extraída é maior que a variância compartilhada para todos os casos. Os resultados são apresentados na TAB. 8.



Tabela 8 - Critério de Fornell-Larcker (validade discriminante) - continua

| Raiz Quadrada (AVE)                  | CAPC          | CONC          | CPLA          | EVEX          | EVIN          | FORM          | OBJT          | RECU          | RESI          | TECN          |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CAPC                                 | <b>0,5731</b> | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| CONC                                 | 0,4941        | <b>0,7340</b> | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| CPLA                                 | 0,2670        | 0,1794        | <b>0,7067</b> | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| EVEX                                 | 0,3481        | 0,3052        | 0,5433        | <b>0,7790</b> | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| EVIN                                 | 0,3037        | 0,2943        | 0,5041        | 0,5364        | <b>0,7533</b> | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| FORM                                 | 0,2619        | 0,3673        | 0,0914        | 0,2313        | 0,0102        | <b>0,7675</b> | 0             | 0             | 0             | 0             |
| OBJT                                 | 0,3324        | 0,0946        | 0,0864        | 0,1001        | -             | 0,2181        | <b>0,6908</b> | 0             | 0             | 0             |
| RECU                                 | 0,1038        | 0,4240        | 0,2576        | 0,3216        | 0,3439        | 0,4929        | 0,0606        | <b>0,7033</b> | 0             | 0             |
| RESI                                 | 0,1972        | 0,3942        | 0,2592        | 0,4543        | 0,2410        | 0,4543        | 0,1978        | 0,6529        | <b>0,7940</b> | 0             |
| TECN                                 | 0,3891        | 0,4762        | 0,2949        | 0,2843        | 0,5132        | 0,0696        | -0,0262       | 0,3454        | 0,2078        | <b>0,5926</b> |
| Linha e Coluna x Raiz Quadrada (AVE) | CAPC          | CONC          | CPLA          | EVEX          | EVIN          | FORM          | OBJT          | RECU          | RESI          | TECN          |
| CAPC                                 | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| CONC                                 | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| CPLA                                 | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| EVEX                                 | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| EVIN                                 | > >           | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| FORM                                 | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             | 0             |
| OBJT                                 | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             | 0             |
| RECU                                 | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             | 0             |
| RESI                                 | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    | 0             |
| TECN                                 | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | > >           | <b>L C</b>    |

L = Linha; C = Coluna.

Fonte: dados da pesquisa.

Como segundo passo, de maneira complementar utiliza-se outro critério para analisar a validade discriminante, por meio das cargas transversais. Esse, de maneira geral, é um pouco mais aberto. O resultado almejado da avaliação é que a carga fatorial de um indicador com o seu construto latente associado seja maior que as suas cargas com todos os construtos restantes (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Os resultados são apresentados na TAB. 9.

Tabela 9 - Cargas transversais entre construtos e indicadores (validade discriminante) - continua

| Indicadores | CAPC   | CONC   | CPLA    | EVEX   | EVIN    | FORM    | OBJT    | RECU    | RESI    | TECN    | CAPC | CONC | CPLA | EVEX | EVIN | FORM | OBJT | RECU | RESI | TECN |   |
|-------------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| capc_01     |        | 0,3789 | -0,0830 | 0,1293 | -0,0088 | 0,3068  | 0,1678  | 0,0496  | 0,0524  | 0,1769  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_02     |        | 0,2941 | 0,0589  | 0,2860 | 0,0739  | 0,2204  | 0,2751  | -0,0443 | 0,0955  | 0,0695  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_03     |        | 0,2309 | 0,0993  | 0,0669 | 0,2007  | 0,2580  | 0,1024  | 0,2645  | 0,2055  | 0,2835  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_04     |        | 0,4489 | 0,0787  | 0,1452 | 0,3215  | 0,1782  | 0,0729  | 0,1345  | 0,0557  | 0,3459  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_05     |        | 0,4201 | 0,1751  | 0,1302 | 0,1420  | 0,0950  | 0,2524  | 0,1381  | 0,1653  | 0,2463  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_06     |        | 0,1467 | 0,4718  | 0,4021 | 0,4192  | 0,0289  | 0,2703  | 0,0582  | 0,2020  | 0,3238  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_07     |        | 0,0870 | 0,3336  | 0,2794 | 0,1533  | 0,0951  | 0,3320  | -0,0263 | 0,1939  | 0,2164  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| capc_08     |        | 0,1576 | 0,2163  | 0,1954 | 0,2005  | -0,0543 | -0,0231 | -0,1421 | -0,1014 | 0,1949  |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| conc_01     | 0,2588 |        | 0,2674  | 0,4013 | 0,2764  | 0,1221  | 0,2947  | 0,3609  | 0,4034  | 0,2980  | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| conc_02     | 0,3897 |        | 0,0209  | 0,1315 | 0,1615  | 0,3450  | -0,0405 | 0,2873  | 0,2303  | 0,3660  | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| conc_03     | 0,2828 |        | 0,0427  | 0,1527 | 0,1884  | 0,3450  | -0,0396 | 0,3513  | 0,3463  | 0,2503  | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| conc_04     | 0,4846 |        | 0,1812  | 0,2152 | 0,2379  | 0,2776  | 0,0596  | 0,2716  | 0,2165  | 0,4518  | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| cpla_01     | 0,1757 | 0,1757 |         | 0,4712 | 0,3792  | 0,1206  | 0,0619  | 0,2892  | 0,3318  | 0,2262  | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| cpla_02     | 0,2898 | 0,0607 |         | 0,2559 | 0,0516  | 0,1825  | 0,2016  | 0,1424  | 0,1407  | -0,0509 | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| cpla_03     | 0,0762 | 0,1685 |         | 0,2976 | 0,3960  | -0,1094 | -0,0699 | 0,1873  | 0,0291  | 0,3744  | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| cpla_04     | 0,2809 | 0,1019 |         | 0,3696 | 0,2417  | 0,1418  | 0,1898  | 0,1117  | 0,1431  | 0,0657  | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| cpla_05     | 0,1873 | 0,1041 |         | 0,4651 | 0,5645  | 0,0327  | 0,0037  | 0,1515  | 0,2141  | 0,3093  | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| evin_01     | 0,1214 | 0,1972 | 0,2189  |        | 0,2328  | 0,0943  | 0,0313  | 0,2359  | 0,1487  | 0,1627  | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| evin_02     | 0,3389 | 0,2214 | 0,4062  |        | 0,3504  | 0,1784  | 0,1733  | 0,2167  | 0,3594  | 0,1591  | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| evin_03     | 0,2903 | 0,2700 | 0,5347  |        | 0,5597  | 0,2229  | 0,0260  | 0,2841  | 0,4483  | 0,2984  | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| evex_01     | 0,3388 | 0,2910 | 0,4734  | 0,5293 |         | 0,0653  | 0,0196  | 0,3150  | 0,3629  | 0,4374  | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| evex_02     | 0,2394 | 0,2061 | 0,2991  | 0,3909 |         | 0,0418  | -0,2230 | 0,2531  | 0,0690  | 0,3433  | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| evex_03     | 0,0937 | 0,1717 | 0,3853  | 0,2992 |         | -0,1096 | -0,1898 | 0,2249  | 0,0600  | 0,4180  | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | >    | > |
| form_01     | 0,2420 | 0,3158 | 0,0939  | 0,2439 | 0,0544  |         | 0,1175  | 0,3657  | 0,2831  | 0,0777  | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | > |
| form_02     | 0,2520 | 0,3304 | 0,0397  | 0,1877 | -0,0164 |         | 0,2158  | 0,4079  | 0,4730  | 0,0070  | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | > |
| form_03     | 0,0411 | 0,1615 | 0,1090  | 0,0550 | -0,0308 |         | 0,1966  | 0,4232  | 0,2734  | 0,1246  | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | >    | > |
| objt_01     | 0,1422 | 0,1302 | 0,0106  | 0,1365 | 0,0111  | 0,0802  |         | 0,0875  | 0,1386  | 0,1056  | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    | > |

**Tabela 9 - Cargas transversais entre construtos e indicadores (validade discriminante) - conclui**

| Indicadores | CAPC    | CONC   | CPLA    | EVEX    | EVIN    | FORM    | OBJT    | RECU    | RESI   | TECN    | CAPC | CONC | CPLA | EVEX | EVIN | FORM | OBJT | RECU | RESI | TECN |
|-------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| objt_02     | 0,2176  | 0,0259 | 0,2028  | 0,1838  | -0,0905 | 0,0763  |         | 0,0945  | 0,1895 | -0,0130 | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    |
| objt_03     | 0,2158  | 0,0597 | 0,1341  | -0,0822 | -0,1258 | 0,0818  |         | -0,0129 | 0,0051 | -0,0606 | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    |
| objt_04     | 0,3281  | 0,0477 | -0,0949 | 0,0217  | -0,1791 | 0,3400  |         | -0,0058 | 0,1902 | -0,1001 | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    | >    |
| recu_01     | 0,1858  | 0,4081 | 0,1331  | 0,3044  | 0,1960  | 0,5333  | 0,0751  |         | 0,5986 | 0,2211  | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    |
| recu_02     | -0,0820 | 0,1173 | 0,3827  | 0,1951  | 0,3606  | 0,0366  | -0,0434 |         | 0,2060 | 0,3147  | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    |
| recu_03     | 0,1043  | 0,3478 | -0,0056 | 0,1462  | 0,1454  | 0,4456  | 0,0986  |         | 0,5445 | 0,1702  | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    | >    |
| resi_01     | 0,1635  | 0,2975 | 0,1473  | 0,2616  | 0,0951  | 0,3287  | 0,2325  | 0,5631  |        | 0,1086  | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    |
| resi_02     | 0,1775  | 0,3460 | 0,2375  | 0,4330  | 0,3066  | 0,4333  | 0,1269  | 0,5728  |        | 0,2460  | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    |
| resi_03     | 0,1251  | 0,2896 | 0,2231  | 0,3659  | 0,1345  | 0,3019  | 0,1278  | 0,4135  |        | 0,1150  | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      | >    |
| tecn_01     | 0,1654  | 0,2468 | 0,1314  | 0,1647  | 0,1024  | -0,0842 | 0,0692  | 0,2528  | 0,2218 |         | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      |
| tecn_02     | 0,0602  | 0,0629 | 0,4100  | 0,3492  | 0,3375  | -0,0649 | -0,0742 | 0,1254  | 0,0523 |         | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      |
| tecn_03     | 0,2577  | 0,3322 | 0,2263  | 0,1368  | 0,4957  | 0,0013  | -0,0640 | 0,2423  | 0,0894 |         | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      |
| tecn_04     | 0,3885  | 0,5390 | -0,0876 | 0,0515  | 0,2142  | 0,2385  | 0,0314  | 0,2789  | 0,2036 |         | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      |
| tecn_05     | 0,3465  | 0,2980 | 0,0459  | 0,0678  | 0,2373  | 0,1983  | 0,0156  | 0,1298  | 0,0956 |         | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    | >    |      |

Fonte: dados da pesquisa.

O modelo estrutural não é examinado até que a confiabilidade e a validade (convergente e discriminante) dos construtos sejam constituídas. Uma vez avaliado o modelo de mensuração e consideradas satisfatórias todas as relações encontradas, inicia-se a análise das relações entre os construtos com avaliação do modelo estrutural.

### 5.2.2 Modelo estrutural

Estimativas válidas e confiáveis do modelo exterior comportam avaliar o modelo interior (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). A segunda etapa na MEE-PLS consiste na avaliação do modelo estrutural e implica estabelecer a capacidade de predição e analisar os relacionamentos entre os construtos. Assim, os critérios de avaliação compreendem o nível de significância dos coeficientes do caminho estrutural e os valores de  $R^2$ . Antes de descrever essas análises, é preciso analisar a colinearidade do modelo estrutural (HAIR *et al.*, 2017), a qual prevê que cada conjunto de preditores no modelo estrutural para a colinearidade deve apresentar o valor de tolerância *Variance Inflation Factor* (VIF) para cada construto preditor superior a 0,20 e inferior a 5. Os resultados são apresentados na TAB. 10.

**Tabela 10 - Diagnóstico de colinearidade**

| Construtos | Fator de Inflação de Variância (VIF) |
|------------|--------------------------------------|
|            | PLAN                                 |
| CPLA       | 1,5645                               |
| EVIN       | 1,9115                               |
| EVEX       | 1,9232                               |
| RECU       | 1,9538                               |
| RESI       | 2,0327                               |
| TECN       | 1,4245                               |
|            | EFIC                                 |
| PLAN       | 1,1046                               |
| FORM       | 1,1046                               |
|            | OBJT                                 |
| EFIC       | 1,0000                               |
|            | CAPC                                 |
| EFIC       | 1,0000                               |
|            | CONC                                 |
| EFIC       | 1,0000                               |

Fonte: dados da pesquisa.

Os valores estimados para as relações do caminho estrutural devem ser avaliados em termos de sinal, magnitude e significância (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Desse modo, os caminhos que não são significantes, aqueles que mostram sinais contrários à direção da suposição, não dão suporte à hipótese. Já os caminhos significantes, que mostram a direção da hipótese, embasam empiricamente a relação causal proposta (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011).

Os coeficientes do caminho estrutural têm valores padronizados entre  $-1$  e  $+1$ , e para confirmar se um coeficiente é significativo, a análise depende da obtenção do seu erro-padrão, o qual é obtido por meio da rotina de *bootstrapping* (HAIR *et al.*, 2017). A partir da execução da rotina, verificam-se os resultados de significância do caminho estrutural, tendo como parâmetro que se o valor empírico de  $t$  é maior do que o valor crítico (erro), o coeficiente é significativo com certa probabilidade de erro (isto é, o nível de significância). Os valores críticos utilizados para testes bicaudais (*two-tailed*) são de 1,65 (nível de significância = 10%, ou seja,  $p < 0,10$ ); 1,96 (nível de significância = 5%, ou seja,  $p < 0,05$ ); e 2,57 (nível de significância = 1%, ou seja,  $p < 0,01$ ).

O efeito moderador propõe uma situação na qual o relacionamento entre dois construtos não é constante, mas depende dos valores de um terceiro construto moderador, o qual modifica a força ou a direção do relacionamento entre os dois construtos no modelo estrutural (HAIR *et al.*, 2017). A operacionalização do efeito moderador foi realizada conforme indicação FORM \*PLAN no modelo estrutural hipotético apresentado na FIG. 15. Comprova-se que todas as relações existentes entre os construtos são estatisticamente significantes, sendo a exceção o efeito moderador, como mostra a TAB. 11.

**Tabela 11 - Teste de significância do caminho estrutural MEE-PLS**

| Construtos         | Caminho Estrutural | T       | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% |
|--------------------|--------------------|---------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|
| CPLA → PLAN        | 0,3146             | 5,5472  | ***                    | 0,0000 | [0,1661; 0,4630]           | [0,2023; 0,4268]           |
| EVEX → PLAN        | 0,2365             | 5,3726  | ***                    | 0,0000 | [0,1212; 0,3517]           | [0,1493; 0,3236]           |
| EVIN → PLAN        | 0,2458             | 9,0655  | ***                    | 0,0000 | [0,1748; 0,3167]           | [0,1921; 0,2994]           |
| RECU → PLAN        | 0,1696             | 5,0094  | ***                    | 0,0000 | [0,0810; 0,2581]           | [0,1026; 0,2365]           |
| RESI → PLAN        | 0,2466             | 5,1361  | ***                    | 0,0000 | [0,1209; 0,3722]           | [0,1515; 0,3416]           |
| TECN → PLAN        | 0,2126             | 4,0900  | ***                    | 0,0001 | [0,0764; 0,3487]           | [0,1096; 0,3155]           |
| PLAN → EFIC        | 0,2970             | 2,1099  | **                     | 0,0370 | [-0,0619; 0,6559]          | [0,0254; 0,5685]           |
| FORM * PLAN → EFIC | -0,2511            | 0,8837  | NS                     | 0,3787 | [-1,3186; 0,8164]          | [-1,0585; 0,5563]          |
| EFIC → CAPC        | 0,9023             | 32,1761 | ***                    | 0,0000 | [0,8289; 0,9756]           | [0,8468; 0,9577]           |
| EFIC → CONC        | 0,7494             | 10,3169 | ***                    | 0,0000 | [0,5592; 0,9395]           | [0,6056; 0,8931]           |
| EFIC → OBJT        | 0,5084             | 3,6001  | ***                    | 0,0005 | [0,1386; 0,8781]           | [0,2287; 0,7880]           |

NS = não significante | \*\*\*  $p < 0,01$  | \*\*  $p < 0,05$  | \*  $p < 0,10$

Fonte: dados da pesquisa.

A MEE-PLS também possibilita explicar os efeitos que são relevantes em função dos relacionamentos propostos pelo modelo estrutural. Depois de examinar a importância dos relacionamentos, é importante avaliar a relevância das relações, uma vez que os coeficientes do caminho estrutural podem ser estatisticamente significantes, mas em relação ao tamanho podem ser irrelevantes e não justificam atenção gerencial. A soma dos efeitos diretos e indiretos é referida como o efeito total e a análise relativa da importância das relações é fundamental para a interpretação dos resultados e para as conclusões (HAIR *et al.*, 2017). O efeito total de todos os coeficientes do caminho estrutural é apresentado na TAB. 12.

Tabela 12 - Teste de significância do efeito total MEE-PLS - continua

| Construtos  | Efeito Total | T      | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|-------------|--------------|--------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| CPLA → CAPC | 0,0843       | 2,0635 | **                     | 0,0413 | [-0,0199; 0,1885]          | [0,0054; 0,1631]           | [0,0183; 0,1502]           |
| CPLA → CONC | 0,0700       | 2,0751 | **                     | 0,0402 | [-0,0161; 0,1561]          | [0,0048; 0,1351]           | [0,0154; 0,1245]           |
| CPLA → EFIC | 0,0934       | 2,0877 | **                     | 0,0390 | [-0,0207; 0,2075]          | [0,0070; 0,1797]           | [0,0211; 0,1656]           |
| CPLA → OBJT | 0,0475       | 1,6926 | *                      | 0,0932 | [-0,0239; 0,1189]          | [-0,0065; 0,1015]          | [0,0022; 0,0927]           |
| CPLA → PLAN | 0,3146       | 5,5472 | ***                    | 0,0000 | [0,1661; 0,4630]           | [0,2023; 0,4268]           | [0,2205; 0,4086]           |
| EVEX → CAPC | 0,0634       | 2,1627 | **                     | 0,0326 | [-0,0112; 0,1380]          | [0,0069; 0,1198]           | [0,0161; 0,1106]           |
| EVEX → CONC | 0,0526       | 1,9735 | *                      | 0,0508 | [-0,0154; 0,1206]          | [0,0011; 0,1040]           | [0,0094; 0,0957]           |
| EVEX → EFIC | 0,0702       | 2,1430 | **                     | 0,0342 | [-0,0133; 0,1537]          | [0,0070; 0,1333]           | [0,0173; 0,1230]           |
| EVEX → OBJT | 0,0357       | 2,1547 | **                     | 0,0332 | [-0,0064; 0,0778]          | [0,0038; 0,0675]           | [0,0090; 0,0623]           |
| EVEX → PLAN | 0,2365       | 5,3726 | ***                    | 0,0000 | [0,1212; 0,3517]           | [0,1493; 0,3236]           | [0,1635; 0,3094]           |
| EVIN → CAPC | 0,0659       | 2,1347 | **                     | 0,0349 | [-0,0129; 0,1447]          | [0,0062; 0,1255]           | [0,0159; 0,1158]           |
| EVIN → CONC | 0,0547       | 2,1181 | **                     | 0,0363 | [-0,0112; 0,1206]          | [0,0047; 0,1046]           | [0,0129; 0,0964]           |
| EVIN → EFIC | 0,0730       | 2,1579 | **                     | 0,0330 | [-0,0134; 0,1594]          | [0,0076; 0,1383]           | [0,0182; 0,1277]           |
| EVIN → OBJT | 0,0371       | 1,7797 | *                      | 0,0777 | [-0,0160; 0,0902]          | [-0,003; 0,0773]           | [0,0034; 0,0707]           |
| EVIN → PLAN | 0,2458       | 9,0655 | ***                    | 0,0000 | [0,1748; 0,3167]           | [0,1921; 0,2994]           | [0,2008; 0,2907]           |
| RECU → CAPC | 0,0454       | 1,9060 | *                      | 0,0591 | [-0,0153; 0,1061]          | [-0,0005; 0,0913]          | [0,0069; 0,0838]           |
| RECU → CONC | 0,0377       | 1,7652 | *                      | 0,0801 | [-0,0167; 0,0921]          | [-0,0034; 0,0788]          | [0,0032; 0,0721]           |
| RECU → EFIC | 0,0504       | 1,8867 | *                      | 0,0617 | [-0,0176; 0,1184]          | [-0,0010; 0,1018]          | [0,0072; 0,0935]           |
| RECU → OBJT | 0,0256       | 1,7197 | *                      | 0,0881 | [-0,0123; 0,0635]          | [-0,0031; 0,0543]          | [0,0015; 0,0496]           |
| RECU → PLAN | 0,1696       | 5,0094 | ***                    | 0,0000 | [0,0810; 0,2581]           | [0,1026; 0,2365]           | [0,1135; 0,2256]           |
| RESI → CAPC | 0,0661       | 1,9976 | **                     | 0,0481 | [-0,0182; 0,1504]          | [0,0023; 0,1298]           | [0,0127; 0,1194]           |
| RESI → CONC | 0,0549       | 1,9579 | *                      | 0,0526 | [-0,0165; 0,1263]          | [0,0008; 0,1089]           | [0,0096; 0,1001]           |
| RESI → EFIC | 0,0732       | 2,0043 | **                     | 0,0473 | [-0,0200; 0,1664]          | [0,0026; 0,1437]           | [0,0141; 0,1322]           |
| RESI → OBJT | 0,0372       | 1,6571 | NS                     | 0,1002 | [-0,0201; 0,0945]          | [-0,0061; 0,0805]          | [0,0008; 0,0735]           |
| RESI → PLAN | 0,2466       | 5,1361 | ***                    | 0,0000 | [0,1209; 0,3722]           | [0,1515; 0,3416]           | [0,1670; 0,3261]           |
| TECN → CAPC | 0,0570       | 1,7430 | *                      | 0,0840 | [-0,0262; 0,1402]          | [-0,0059; 0,1199]          | [0,0042; 0,1097]           |

Tabela 12 - Teste de significância do efeito total MEE-PLS - conclui

| Construtos         | Efeito Total | T       | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|--------------------|--------------|---------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| TECN → CONC        | 0,0473       | 1,5940  | NS                     | 0,1136 | [-0,0283; 0,1229]          | [-0,0099; 0,1045]          | [-0,0006; 0,0952]          |
| TECN → EFIC        | 0,0631       | 1,7301  | *                      | 0,0862 | [-0,0298; 0,1560]          | [-0,0072; 0,1334]          | [0,0042; 0,1219]           |
| TECN → OBJT        | 0,0321       | 1,7485  | *                      | 0,0830 | [-0,0147; 0,0789]          | [-0,0033; 0,0675]          | [0,0024; 0,0617]           |
| TECN → PLAN        | 0,2126       | 4,0900  | ***                    | 0,0001 | [0,0764; 0,3487]           | [0,1096; 0,3155]           | [0,1263; 0,2988]           |
| PLAN → CAPC        | 0,2680       | 2,1026  | **                     | 0,0376 | [-0,0569; 0,5929]          | [0,0222; 0,5137]           | [0,0622; 0,4737]           |
| PLAN → CONC        | 0,2226       | 2,0154  | **                     | 0,0462 | [-0,0591; 0,5043]          | [0,0095; 0,4356]           | [0,0442; 0,4009]           |
| PLAN → EFIC        | 0,2970       | 2,1099  | **                     | 0,0370 | [-0,0619; 0,6559]          | [0,0254; 0,5685]           | [0,0696; 0,5243]           |
| PLAN → OBJT        | 0,1510       | 1,8114  | *                      | 0,0726 | [-0,0616; 0,3636]          | [-0,0098; 0,3118]          | [0,0163; 0,2856]           |
| FORM * PLAN → EFIC | -0,2511      | 0,8837  | NS                     | 0,3787 | [-1,3186; 0,8164]          | [-1,0585; 0,5563]          | [-0,9270; 0,4248]          |
| EFIC → CAPC        | 0,9023       | 32,1761 | ***                    | 0,0000 | [0,8289; 0,9756]           | [0,8468; 0,9577]           | [0,8558; 0,9487]           |
| EFIC → CONC        | 0,7494       | 10,3169 | ***                    | 0,0000 | [0,5592; 0,9395]           | [0,6056; 0,8931]           | [0,6290; 0,8697]           |
| EFIC → OBJT        | 0,5084       | 3,6001  | ***                    | 0,0005 | [0,1386; 0,8781]           | [0,2287; 0,7880]           | [0,2742; 0,7425]           |

NS = não significante | \*\*\* p < 0,01 | \*\* p < 0,05 | \* p < 0,10.

Fonte: dados da pesquisa.

Como o foco da MEE-PLS está na explicação da variância das variáveis latentes endógenas, o interesse fundamental é que o nível de  $R^2$  dos construtos seja elevado (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011). Esse coeficiente é uma medida de precisão preditiva do modelo e os valores de  $R^2$  variam de zero a um. Níveis mais elevados indicam mais precisão preditiva (HAIR *et al.*, 2017). Para valores de 0,75; 0,50 ou 0,25 (HAIR; RINGLE; SARSTEDT, 2011; HAIR *et al.*, 2017) e 0,67; 0,33 ou 0,19 (CHIN, 1998), a consideração é que as variáveis podem ser descritas como: substancial, moderada ou fraca, respectivamente.

Outra avaliação pertinente ao modelo estrutural envolve estabelecer a capacidade de predição do modelo. Para tanto, valores de  $Q^2$  acima de zero evidenciam que o modelo tem relevância preditiva (HAIR *et al.*, 2017). Com isso, considerando as indicações anteriores e as regras contidas no Quadro 6, é possível afirmar que os construtos EFIC, OBJT, CAPC e



CONC possuem, respectivamente, um  $R^2$  moderado, fraco, substancial e moderado. Os valores do  $R^2$  e  $Q^2$  são apresentados na TAB. 13.

**Tabela 13 - Coeficiente de determinação e relevância preditiva**

| Variável Latente Endógena | $R^2$  | Análise do $R^2$ | $Q^2$  |
|---------------------------|--------|------------------|--------|
| EFIC                      | 0,3625 | Moderado         | 0,0627 |
| OBJT                      | 0,2584 | Fraco            | 0,0921 |
| CAPC                      | 0,8141 | Substancial      | 0,2352 |
| CONC                      | 0,5617 | Moderado         | 0,2782 |

Fonte: dados da pesquisa.

Com isso, conclui-se que a análise dos resultados em função da modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (MEE-PLS) e as hipóteses expressas pelo modelo hipotético apresentado na FIG. 17 podem ser consideradas: suportadas ou rejeitadas.

### 5.3 Análise e discussão dos resultados

Tendo como base as cargas fatoriais reportadas na FIG. 17 e os dados expostos na TAB. 12 constata-se que as dependências foram relacionadas positivamente, de forma que o construto eficácia sobre a TAB. 13 obteve valor de  $R^2 = 0,3625$ . Em outras palavras, isso significa que os processos de planejamento e seus antecedentes são capazes de explicar a variação correspondente a um valor observado em  $\approx 36\%$  da eficácia. Além disso, percebe-se que as dimensões desta, representadas pelos construtos: cumprimento dos objetivos do planejamento ( $R^2 = 0,2584$ ), capacitação do sistema gerencial ( $R^2 = 0,8141$ ) e desempenho relativo à concorrência ( $R^2 = 0,5617$ ) são explicadas, respectivamente, em valores apurados em aproximadamente 26%, 81% e 56%. Os resultados revelam a validade do modelo utilizado, aplicado no contexto de IES privadas.

De acordo com os dados exibidos na FIG. 17 e TAB. 12, é possível avaliar as hipóteses da pesquisa. A hipótese H2, que se refere à possibilidade de que o grau de formalização dos processos de planejamento das IES atua como moderador da influência das características do sistema de planejamento na eficácia desses processos, é rejeitada, posto que a relação de moderação não é estatisticamente significativa. Dessa maneira, os resultados possibilitam inferir que o grau de formalização do sistema de planejamento não atua como fator

moderador da relação das características dos processos de planejamento com a eficácia destes.

Os resultados da pesquisa estão alinhados com os achados de Estolano (2002), que afirma que o grau de formalização dos processos de planejamento nas empresas não afeta a eficácia destes, identificando a indiferença do grau de formalização. No entanto, os achados da pesquisa confrontam-se com os resultados dos estudos de Segars, Grover e Teng (1998), que sugerem que a alta formalização faz parte de um rol de aspectos de racionalidade que estão positivamente associados à eficácia do sistema de planejamento.

Esse contexto direciona para a conclusão de que o construto “nível de formalização dos sistemas de planejamento”, quando relacionado à eficácia desses sistemas ou à relação entre as características e a eficácia dos mesmos, tende a apresentar um impacto neutro, ou seja, indiferente. No entanto, quando da utilização do nível de formalização de sistemas de planejamento como característica desses sistemas, tende a apresentar efeito positivo na eficácia dos sistemas de planejamento, conforme foi o caso do estudo de Segars, Grover e Teng (1998).

Ainda quanto ao grau de formalização dos sistemas de planejamento, com a ausência de sistemas totalmente informais, os resultados demonstrados no GRÁF. 6 corroboram os resultados obtidos por Estolano (2002), ao passo que se diferenciam principalmente no que se refere ao percentual de casos de sistemas de planejamento com médio grau de formalização nas IES. Enquanto 28% das empresas estudadas por Estolano (2002) apresentavam médio grau de formalização, a presente pesquisa mostra que 47,46 das IES avaliadas exibem esse grau de formalização.

Assim, o percentual de empresas analisadas por Estolano (2002), que indicavam ter alto grau de formalização, era de 63,15%, ao passo que os dados da presente pesquisa mostram que 40,68% dos participantes acreditam que o sistema de planejamento das IES possui alto grau de formalização. Essa comparação permite verificar nas IES estudadas a predominância de baixo grau de formalização em relação ao de empresas estudadas por Estolano (2002), com maior concentração de casos no nível de média formalização, em vez de alta formalização.

Esses resultados têm alinhamento com as afirmativas de Meyer, Pascucci e Mangolin (2012), que asseguram que a adoção de abordagens de gestão como o planejamento estratégico tem sido cada vez mais crescente nas instituições de ensino. No entanto, de acordo com os autores, a literatura ainda precisa se aprofundar nos estudos voltados para a formação de estratégias em organizações educacionais, sendo que a prática da gestão estratégica nessas instituições é afetada pelas suas características específicas, que as diferem dos outros tipos de organizações existentes.

Os números da pesquisa sugerem que o grau de formalização dos sistemas de planejamento das IES privadas da RMBH em sua maioria é de médio a alto, não existindo entre as IES deste trabalho sistemas de planejamento totalmente informais. Mais de 94% dos participantes da pesquisa concordam ou concordam totalmente que a missão, visão, objetivos estratégicos, metas e valores da IES são dispostos em documento escrito. Para essa afirmativa não houve discordância pelos respondentes, sendo que apenas 5% não concordaram nem discordaram.

Ainda relacionando os dados da pesquisa, quase 90% dos participantes percebem que a missão, visão, objetivos estratégicos, metas e valores da IES são amplamente transmitidos para todos os seus funcionários, ao passo que 5% discordam e os outros 5% não concordam nem discordam. Os dados permitem inferir que a maioria das IES privadas da RMBH dissemina de forma ampla o seu planejamento estratégico para os seus funcionários.

Quanto à disseminação externa, quase 53% dos participantes concordam ou concordam totalmente que a missão, visão, objetivos estratégicos e valores da IES são conhecidos pelos seus concorrentes, clientes e fornecedores. Dos demais respondentes, quase 29% discordaram da afirmativa e menos de 19% não concordaram nem discordaram. Os números sugerem equilíbrio na percepção dos participantes da pesquisa quanto à disseminação externamente da missão, visão, objetivos estratégicos da IES.

A hipótese H1e é rejeitada, ainda que estatisticamente significativa, pois apresenta sinal contrário à suposição do estudo, ou seja, a resistência ao planejamento influencia positivamente os processos de planejamento ( $H1e; RESI \rightarrow PLAN = 0,2466; p < 0,01$ ) e a

eficácia (H1e; RESI  $\rightarrow$  EFIC = 0,0732;  $p < 0,05$ ). Sendo que a suposição é que “IES com processos de planejamento mais eficazes apresentam menor resistência aos processos que as demais”, os resultados do estudo permitem concluir que os níveis de resistência encontrados, de acordo com a percepção dos participantes da pesquisa e com base no modelo proposto, não são prejudiciais ao sistema de planejamento e à sua eficácia. Pelo contrário, o nível de resistência encontrado influencia positivamente no sistema de planejamento e na sua eficácia.

Os achados da presente pesquisa são convergentes com os da literatura, visto o posicionamento de Steiner (1979). Esse autor afirma que a eficiência do sistema de planejamento estratégico é afetada diretamente pelo grau de resistência ao processo de planejamento na organização. Ramanujam e Venkatraman (1987) concluíram que os cenários organizacionais favoráveis e que apoiam plenamente a filosofia de planejamento foram considerados a característica de maior impacto na eficácia do sistema de planejamento. Os estudos de Segars, Grover e Teng (1998) e Estolano (2002) também corroboram os achados desta pesquisa, pois encontraram relações positivas entre a resistência aos processos de planejamento e a eficácia dos mesmos.

Em relação à indagação referida no presente estudo por meio da hipótese H1, que busca testar se as características dos processos de planejamento das IES influenciam na eficácia desses processos, tem-se que a mesma foi parcialmente amparada na pesquisa. Parcialmente amparada, tendo em vista que a hipótese H1e é rejeitada, ainda que estatisticamente significativa, pois apresenta sinal contrário à suposição do estudo.

Como as relações de efeito direto e de efeito total se despontaram como positivas e estatisticamente significantes, indica-se que as hipóteses H1a, H1b, H1c, H1d e H1f encontram suporte pelo modelo estrutural na análise de caminho estrutural. Sendo assim, a utilização de técnicas de planejamento (H1a; TECN  $\rightarrow$  PLAN = 0,2126;  $p < 0,05$  e TECN  $\rightarrow$  EFIC = 0,0631;  $p < 0,10$ ), a atenção a eventos externos (H1b; EVEX  $\rightarrow$  PLAN = 0,2365;  $p < 0,01$  e EVEX  $\rightarrow$  EFIC = 0,0702;  $p < 0,05$ ), a atenção a eventos internos (H1c; EVIN  $\rightarrow$  PLAN = 0,2458;  $p < 0,01$  e EVIN  $\rightarrow$  EFIC = 0,0730;  $p < 0,05$ ), os recursos alocados (H1d; RECU  $\rightarrow$  PLAN = 0,1696;  $p < 0,01$  e RECU  $\rightarrow$  EFIC = 0,0504;  $p < 0,10$ )

e a cobertura do sistema de planejamento (H1f;  $CPLA \rightarrow PLAN = 0,3146$ ;  $p < 0,01$  e  $CPLA \rightarrow EFIC = 0,0934$ ;  $p < 0,05$ ) influenciam positivamente os processos de planejamento e a eficácia. Logo, pode-se afirmar que a hipótese H1 foi parcialmente amparada na pesquisa.

Analisando as informações, constata-se que as principais características dos processos de planejamento das IES privadas da RMBH são: a cobertura do sistema de planejamento (H1f;  $CPLA \rightarrow PLAN = 0,3146$ ;  $p < 0,01$ ), a resistência ao planejamento (H1e;  $RESI \rightarrow PLAN = 0,2466$ ;  $p < 0,01$ ) e atenção a eventos internos (H1c;  $EVIN \rightarrow PLAN = 0,2458$ ;  $p < 0,01$ ). Enquanto as características que exercem menos influência no sistema de planejamento são os recursos alocados no planejamento (H1d;  $RECU \rightarrow PLAN = 0,1696$ ), utilização de técnicas de planejamento (H1a;  $TECN \rightarrow PLAN = 0,2126$ ) e atenção a eventos externos (H1b;  $EVEX \rightarrow PLAN = 0,2365$ ).

Esses resultados convergem parcialmente com os achados de Estolano (2002), propondo como principais características dos sistemas de planejamento a cobertura funcional e resistência ao planejamento. No entanto, outra parte dos resultados vai no sentido contrário aos achados de Estolano (2002), que relaciona como características mais influentes no planejamento a atenção a eventos externos, cobertura funcional, recursos investidos no planejamento e resistência ao planejamento; e como características menos influentes a utilização de técnicas de planejamento e atenção a eventos internos.

Os resultados não convergem com os de Ramanujam e Venkatraman (1987), que concluíram que as características dos sistemas de planejamento menos influentes seriam a orientação interna e a cobertura funcional, colocando como as mais influentes as técnicas utilizadas no planejamento e as orientações externas.

As informações da TAB. 14 salientam que as características dos processos de planejamento das IES privadas da RMBH que mais influenciam na eficácia desses processos são: cobertura do sistema de planejamento (H1f;  $CPLA \rightarrow EFIC = 0,0934$ ;  $p < 0,05$ ), resistência ao planejamento (H1e;  $RESI \rightarrow EFIC = 0,0732$ ;  $p < 0,05$ ) e atenção a eventos internos (H1c;  $EVIN \rightarrow EFIC = 0,0730$ ;  $p < 0,05$ ).

**Tabela 14 - Características do sistema de planejamento X eficácia deste sistema**

| Construtos  | Efeito Total | T      | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|-------------|--------------|--------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| CPLA → EFIC | 0,0934       | 2,0877 | **                     | 0,0390 | [-0,0207; 0,2075]          | [0,0070; 0,1797]           | [0,0211; 0,1656]           |
| EVEX → EFIC | 0,0702       | 2,1430 | **                     | 0,0342 | [-0,0133; 0,1537]          | [0,0070; 0,1333]           | [0,0173; 0,1230]           |
| EVIN → EFIC | 0,0730       | 2,1579 | **                     | 0,0330 | [-0,0134; 0,1594]          | [0,0076; 0,1383]           | [0,0182; 0,1277]           |
| RECU → EFIC | 0,0504       | 1,8867 | *                      | 0,0617 | [-0,0176; 0,1184]          | [-0,0010; 0,1018]          | [0,0072; 0,0935]           |
| RESI → EFIC | 0,0732       | 2,0043 | **                     | 0,0473 | [-0,0200; 0,1664]          | [0,0026; 0,1437]           | [0,0141; 0,1322]           |
| TECN → EFIC | 0,0631       | 1,7301 | *                      | 0,0862 | [-0,0298; 0,1560]          | [-0,0072; 0,1334]          | [0,0042; 0,1219]           |
| PLAN → EFIC | 0,2970       | 2,1099 | **                     | 0,0370 | [-0,0619; 0,6559]          | [0,0254; 0,5685]           | [0,0696; 0,5243]           |

NS = não significativa | \*\*\* p < 0,01 | \*\* p < 0,05 | \* p < 0,10.

Fonte: dados da pesquisa.

Ainda de acordo com a TAB. 14, as características que exercem menos influência na eficácia dos sistemas de planejamento das IES são: recursos alocados no planejamento (H1d; RECU → EFIC = 0,0504; p < 0,10), utilização de técnicas de planejamento (H1a; TECN → EFIC = 0,0631; p < 0,10) e atenção a eventos externos (H1b; EVEX → EFIC = 0,0702; p < 0,05).

Esses resultados convergem com os de Segars, Grover e Teng (1998), que defendem que os sistemas de planejamento que exibem aspectos de racionalidade (alta abrangência, foco de controle) e adaptação (alta participação) estão positivamente associados à eficácia do planejamento, sendo que a participação se refere ao número e variedade de planejadores comprometidos com o planejamento. O Quadro 7 faz uma comparação desta pesquisa com a de Ramanujam e Venkatraman (1987) e Estolano (2002), quanto às características identificadas como principais e secundárias nos processos de planejamento, ou seja, as que estão mais e menos presentes no sistema de planejamento.

**Quadro 7 - Comparação das classificações das características do planejamento**

| Características                        | Classificação (Dados da pesquisa) | Classificação Ramanujam e Venkatraman (1987) | Classificação Estolano (2002) |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------------|
| Utilização de técnicas de planejamento | Secundária                        | Principal                                    | Secundária                    |
| Atenção a eventos internos             | Principal                         | Secundária                                   | Secundária                    |
| Atenção a eventos externos             | Secundária                        | Principal                                    | Principal                     |
| Recursos alocados no planejamento      | Secundária                        | Secundária                                   | Principal                     |
| Resistência ao planejamento            | Principal                         | Principal                                    | Principal                     |
| Cobertura do sistema de planejamento   | Principal                         | Secundária                                   | Principal                     |

Fonte: dados da pesquisa, com base em Ramanujam e Venkatraman (1987) e Estolano (2002).

Ainda em relação às características do sistema de planejamento, a TAB. 15 enfatiza as relações das características do planejamento com a dimensão alcance dos objetivos do planejamento.

**Tabela 15 - Características do sistema de planejamento X atendimento aos objetivos do planejamento**

| Construtos  | Efeito Total | T          | Nível de Significância |        | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|-------------|--------------|------------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|             |              |            | P                      |        |                            |                            |                            |
| CPLA → OBJT | 0,047<br>5   | 1,692<br>6 | *                      | 0,0932 | [-0,0239;<br>0,1189]       | [-0,0065;<br>0,1015]       | [0,0022;<br>0,0927]        |
| EVEX → OBJT | 0,035<br>7   | 2,154<br>7 | **                     | 0,0332 | [-0,0064;<br>0,0778]       | [0,0038; 0,0675]           | [0,0090;<br>0,0623]        |
| EVIN → OBJT | 0,037<br>1   | 1,779<br>7 | *                      | 0,0777 | [-0,0160;<br>0,0902]       | [-0,003; 0,0773]           | [0,0034;<br>0,0707]        |
| RECU → OBJT | 0,025<br>6   | 1,719<br>7 | *                      | 0,0881 | [-0,0123;<br>0,0635]       | [-0,0031;<br>0,0543]       | [0,0015;<br>0,0496]        |
| RESI → OBJT | 0,037<br>2   | 1,657<br>1 | NS                     | 0,1002 | [-0,0201;<br>0,0945]       | [-0,0061;<br>0,0805]       | [0,0008;<br>0,0735]        |
| TECN → OBJT | 0,032<br>1   | 1,748<br>5 | *                      | 0,0830 | [-0,0147;<br>0,0789]       | [-0,0033;<br>0,0675]       | [0,0024;<br>0,0617]        |

NS = não significante | \*\*\* p < 0,01 | \*\* p < 0,05 | \* p < 0,10

Fonte: dados da pesquisa.

Os dados da TAB.15 demonstram que, das seis características do sistema de planejamento, a cobertura do sistema de planejamento é a que mais influencia no cumprimento dos objetivos do sistema de planejamento das IES (H1f; CPLA → OBJT = 0,0475; p < 0,10), seguido pela resistência ao planejamento (H1e; RESI → OBJT = 0,0372; p = NS) e atenção a eventos internos (H1c; EVIN → OBJT = 0,0371; p < 0,10). E os recursos alocados ao planejamento (H1d; RECU → OBJT = 0,0256; p < 0,10) são os que menos o

influenciam, seguido de utilização de técnicas de planejamento (H1a; TECN → OBJT = 0,0321;  $p < 0,10$ ) e atenção a eventos externos (H1b; EVEX → OBJT = 0,0357;  $p < 0,05$ ).

Nesse contexto, Meyer, Pascucci e Mangolin (2012) destacam que a lacuna na prática da gestão estratégica em IES, que separa o que é planejado formalmente pelos gestores do que realmente é executado das estratégias, pode ser atribuída à especificidade desse tipo de organização.

A TAB. 16 apresenta as relações entre as características do sistema de planejamento e a dimensão “capacitação do sistema gerencial”, de acordo com o modelo proposto pela pesquisa.

**Tabela 16 - Características do sistema de planejamento X Capacitação do sistema gerencial**

| Construtos  | Efeito Total | T      | Nível de Significância | P      | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|-------------|--------------|--------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| CPLA → CAPC | 0,0843       | 2,0635 | **                     | 0,0413 | [-0,0199; 0,1885]          | [0,0054; 0,1631]           | [0,0183; 0,1502]           |
| EVEX → CAPC | 0,0634       | 2,1627 | **                     | 0,0326 | [-0,0112; 0,1380]          | [0,0069; 0,1198]           | [0,0161; 0,1106]           |
| EVIN → CAPC | 0,0659       | 2,1347 | **                     | 0,0349 | [-0,0129; 0,1447]          | [0,0062; 0,1255]           | [0,0159; 0,1158]           |
| RECU → CAPC | 0,0454       | 1,9060 | *                      | 0,0591 | [-0,0153; 0,1061]          | [-0,0005; 0,0913]          | [0,0069; 0,0838]           |
| RESI → CAPC | 0,0661       | 1,9976 | **                     | 0,0481 | [-0,0182; 0,1504]          | [0,0023; 0,1298]           | [0,0127; 0,1194]           |
| TECN → CAPC | 0,0570       | 1,7430 | *                      | 0,0840 | [-0,0262; 0,1402]          | [-0,0059; 0,1199]          | [0,0042; 0,1097]           |

NS = não significativa | \*\*\*  $p < 0,01$  | \*\*  $p < 0,05$  | \*  $p < 0,10$

Fonte: dados da pesquisa.

Percebe-se, na TAB. 16, que das seis características do sistema de planejamento, a cobertura do sistema de planejamento é a que mais influencia na capacitação do sistema gerencial da IES (H1f; CPLA → CAPC = 0,0843;  $p < 0,05$ ), seguido pela atenção a eventos internos (H1c; EVIN → CAPC = 0,0659;  $p < 0,05$ ) e resistência ao planejamento (H1e; RESI → CAPC = 0,0661;  $p < 0,05$ ), ao passo que os recursos alocados ao



planejamento são os que menos o influenciam (H1d; RECU → CAPC = 0,0454;  $p < 0,10$ ), seguido pela utilização de técnicas de planejamento (H1a; TECN → CAPC = 0,0570;  $p < 0,10$ ) e atenção a eventos externos (H1b; EVEX → CAPC = 0,0634;  $p < 0,05$ ). A TAB. 17 traz a relação entre as características do sistema de planejamento da IES e o seu desempenho relativo à concorrência.

**Tabela 17 - Características do sistema de planejamento x Desempenho relativo à concorrência**

| Construtos  | Efeito Total | T          | Nível de Significância | P          | Intervalo de Confiança 99% | Intervalo de Confiança 95% | Intervalo de Confiança 90% |
|-------------|--------------|------------|------------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| CPLA → CONC | 0,0700       | 2,075<br>1 | **                     | 0,040<br>2 | [-0,0161; 0,1561]          | [0,0048; 0,1351]           | [0,0154; 0,1245]           |
| EVEX → CONC | 0,0526       | 1,973<br>5 | *                      | 0,050<br>8 | [-0,0154; 0,1206]          | [0,0011; 0,1040]           | [0,0094; 0,0957]           |
| EVIN → CONC | 0,0547       | 2,118<br>1 | **                     | 0,036<br>3 | [-0,0112; 0,1206]          | [0,0047; 0,1046]           | [0,0129; 0,0964]           |
| RECU → CONC | 0,0377       | 1,765<br>2 | *                      | 0,080<br>1 | [-0,0167; 0,0921]          | [-0,0034; 0,0788]          | [0,0032; 0,0721]           |
| RESI → CONC | 0,0549       | 1,957<br>9 | *                      | 0,052<br>6 | [-0,0165; 0,1263]          | [0,0008; 0,1089]           | [0,0096; 0,1001]           |
| TECN → CONC | 0,0473       | 1,594<br>0 | NS                     | 0,113<br>6 | [-0,0283; 0,1229]          | [-0,0099; 0,1045]          | [-0,0006; 0,0952]          |

NS = não significativa | \*\*\*  $p < 0,01$  | \*\*  $p < 0,05$  | \*  $p < 0,10$

Fonte: dados da pesquisa.

Os dados da TAB. 17 revelam que, das seis características do sistema de planejamento, a cobertura do sistema de planejamento é a que mais influencia o desempenho da IES em relação ao seus concorrentes (H1f; CPLA → CONC = 0,0700;  $p < 0,05$ ), seguido pela resistência ao planejamento (H1e; RESI → CONC = 0,0549;  $p < 0,10$ ) e atenção a eventos internos (H1c; EVIN → CONC = 0,0547;  $p < 0,05$ ), ao passo que os recursos alocados ao planejamento é o que menos o influencia (H1d; RECU → CONC = 0,0377;  $p < 0,10$ ), seguido pela utilização de técnicas de planejamento (H1a; TECN → CONC = 0,0473;  $p = NS$ ) e atenção a eventos externos (H1b; EVEX → CAPC = 0,0526;  $p < 0,10$ ) e atenção a eventos externos.

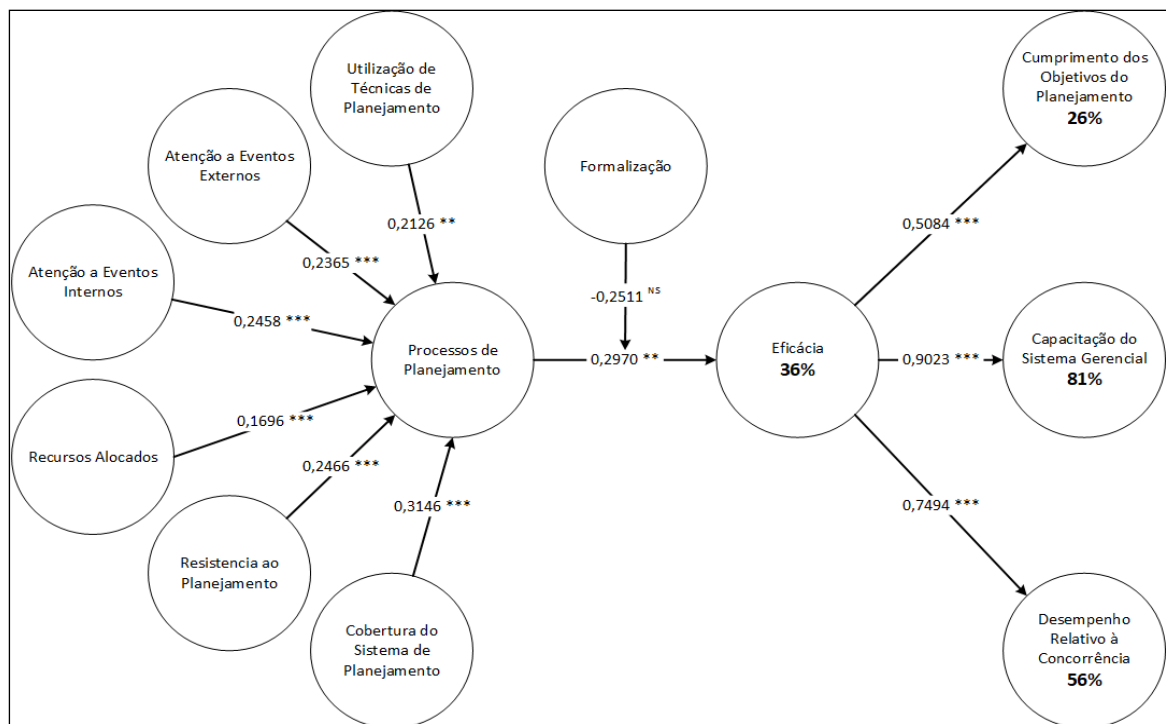
As hipóteses H3a, H3b e H3c são amparadas pelo modelo estrutural na análise de caminho estrutural, posto que os processos de planejamento e as dimensões da eficácia, isto é, cumprimento dos objetivos do planejamento (H3a;  $PLAN \rightarrow OBJT = 0,1510$ ;  $p < 0,10$  e  $EFIC \rightarrow OBJT = 0,5084$ ;  $p < 0,01$ ), capacitação do sistema gerencial (H3b;  $PLAN \rightarrow CAPC = 0,2680$ ;  $p < 0,05$  e  $EFIC \rightarrow CAPC = 0,9023$ ;  $p < 0,01$ ) e desempenho relativo à concorrência (H3c;  $PLAN \rightarrow CONC = 0,226$ ;  $p < 0,05$  e  $EFIC \rightarrow CONC = 0,7494$ ;  $p < 0,01$ ) e suas relações, são positivos e estatisticamente significantes. Portanto, isso implica que a hipótese H3 foi completamente amparada na pesquisa.

Os resultados anteriores significam que, ocorrendo uma unidade de variação (isto é, desvio-padrão) em um construto específico, desde que os demais construtos permaneçam inalterados, ocorre um desvio de acordo com valores dos coeficientes identificados no caminho estrutural no relacionamento existente entre os construtos e suas respectivas relações no modelo hipotético. Ou seja, cada valor registrado na FIG. 17 indica a relação existente no modelo para fins de explicação da variância da eficácia e suas dimensões - a alteração que pode ocorrer no valor do  $R^2$ .

Esses dados convergem com os de Ramanujam e Venkatraman (1987), que identificaram relações da eficácia com as três dimensões do modelo. No entanto, no estudo dos autores as três dimensões aparecem com resultados mais homogêneos. No caso da presente pesquisa, conforme apresentado na FIG. 18, a eficácia parece influenciar de maneira mais branda a dimensão cumprimento dos objetivos do planejamento, em detrimento das dimensões capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência.

Como a hipótese H3 foi completamente amparada na pesquisa, é possível afirmar que a eficácia observada em função dos processos de planejamento influencia positivamente nas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência. A síntese dos resultados dos efeitos diretos é apresentada na FIG. 18.

**Figura 18 - Resultados do modelo da pesquisa**



NS = não significativo | \*\*\*  $p < 0,01$  | \*\*  $p < 0,05$  | \*  $p < 0,10$ .

Fonte: elaborada pelo autor.

Analisando os dados demonstrados na FIG. 18, percebe-se o efeito positivo na relação entre a eficácia dos processos de planejamento e as dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com destaque para a relação determinante entre a eficácia dos processos na capacitação do sistema gerencial e no desempenho da IES em relação aos seus concorrentes.

Dessa forma, os resultados da pesquisa direcionam-se para as afirmativas de Vizeu e Gonçalves (2010) de que uma das maiores contribuições que o sistema de planejamento estratégico empresarial pode oferecer para o aprendizado e o desenvolvimento do gestor é proporcionar-lhe um ponto de vista diferenciado do mundo dos negócios, bem como a habilidade de atuar em diferentes campos de práticas de gestão em diversos contextos.

Outra relação que apresenta destaque na FIG. 18 é a cobertura do sistema de planejamento, que é apresentada como importante característica influenciadora no sistema de planejamento das IES. Já a alocação de recursos se mostra a variável que menos influencia nesse sistema. A não significância do grau de formalização na relação entre os processos

de planejamento e a eficácia é outro ponto de destaque que pode ser identificado na figura, além das demais já apresentadas neste tópico do estudo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo geral investigar a percepção dos responsáveis pelo planejamento de IES privadas localizadas na RMBH quanto aos fatores que antecedem a eficácia do sistema de planejamento e suas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com base no modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987).

Para tanto, o estudo foi organizado de forma quantitativa e descritiva, utilizando como técnica de coleta de dados a *survey*. Na etapa posterior, os dados foram submetidos às análises estatísticas, utilizando-se a modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (MEEPLS), com foco na verificação das hipóteses estabelecidas em detrimento do problema de pesquisa e consequente atendimento aos objetivos específicos constantes no subitem 1.1.2.

Para consecução do primeiro objetivo específico, foi estabelecida a hipótese **H1**: as características dos processos de planejamento das IES influenciam na eficácia desses processos. Para a operacionalização dessa hipótese houve a necessidade de se estabelecer outras seis hipóteses acerca da relação de cada uma das características do sistema de planejamento na eficácia desse sistema, conforme o modelo que serviu de base para a pesquisa, sendo elas H1a, H1b, H1c, H1d, H1e e H1f. Como as relações de efeito direto e de efeito total se despontaram como positivas e estatisticamente significantes, supõe-se que as hipóteses H1a, H1b, H1c, H1d e H1f foram amparadas pelo modelo estrutural na análise de caminho estrutural.

A hipótese H1e foi rejeitada, ainda que estatisticamente significativa, pois apresentou sinal contrário à suposição do estudo, ou seja, o nível de resistência ao planejamento identificado pelo modelo influenciou positivamente os processos de planejamento (H1e;  $RESI \rightarrow PLAN = 0,2466$ ;  $p < 0,01$ ) e a eficácia (H1e;  $RESI \rightarrow EFIC = 0,0732$ ;  $p < 0,05$ ). A suposição é de que “IES com processos de planejamento mais eficazes apresentam menor resistência aos processos que as demais”. Os resultados do estudo permitiram concluir que os níveis de resistência encontrados nas IES não foram prejudiciais ao sistema

de planejamento e à sua eficácia. Logo, isso implica afirmar que a hipótese H1 foi parcialmente amparada na pesquisa.

Ao realizar a análise das informações, constatou-se que as principais características dos processos de planejamento das IES privadas da RMBH foram: a cobertura do sistema de planejamento, a resistência ao planejamento e atenção a eventos internos. E as características que exerceram menos influência no sistema de planejamento foram os recursos alocados no planejamento, utilização de técnicas de planejamento e atenção a eventos externos.

Concluiu-se, com a análise dos resultados, em função da modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (MEE-PLS), que as dependências foram relacionadas positivamente, de forma que os processos de planejamento e seus antecedentes foram capazes de explicar a variação correspondente a um valor observado em aproximadamente 36% da eficácia.

O segundo objetivo específico - “identificar o grau de formalização do sistema de planejamento das IES privadas da RMBH” - foi operacionalizado por meio da questão 6 do instrumento de pesquisa. Nessa questão os participantes foram estimulados a indicar, entre quatro alternativas, a que melhor representava o grau de formalização do sistema de planejamento da IES onde o mesmo trabalhava. Como opção, os participantes tinham as seguintes alternativas: “Inexistente”, “Informal ou com baixo grau de formalização”, “Médio grau de formalização” e “Alto grau de formalização”.

Os resultados não acusaram registro de respondentes para a alternativa “inexistente”, ao passo que 14 respondentes optaram pela alternativa “informal ou com baixo grau de formalização”, representando 11,86% da amostra. O número de participantes que reconheceram que o sistema de planejamento da IES onde trabalham estaria “com médio grau de formalização” foi de 56, representando 47,46% da amostra, enquanto que para 48 respondentes o sistema de planejamento da IES era de alto grau de formalização, representando 40,68% da amostra, conforme demonstra o GRÁF. 6.

Nesse sentido, concluiu-se que o nível de formalização dos sistemas de planejamento das IES privadas da RMBH pode ser considerado médio a alto, sendo que em sua maioria foram de médio grau de formalização (47,46%). O segundo maior nível de formalização foi o alto, com 40,68%, de acordo com a percepção dos participantes da pesquisa, enquanto apenas 11,86% entenderam que o grau de formalização do sistema de planejamento foi informal ou de baixo grau de formalização. A inexistência de planejamento não foi registrada, de acordo com a percepção dos participantes.

O terceiro objetivo específico da pesquisa foi conduzido pela hipótese H2, que se refere à possibilidade de que o grau de formalização dos processos de planejamento das IES atua como moderador da influência das características do sistema de planejamento na eficácia desses processos. Essa hipótese foi rejeitada, posto que a relação de moderação não foi estatisticamente significativa. Dessa maneira, os resultados possibilitam inferir que o grau de formalização do sistema de planejamento não atuou como fator moderador da relação das características dos processos de planejamento com a eficácia desses processos.

Os resultados da pesquisa estão alinhados com os achados de Estolano (2002), que afirma que o grau de formalização dos processos de planejamento nas empresas não afeta a eficácia desses processos, ressaltando a indiferença do grau de formalização. No entanto, os achados da pesquisa confrontam os resultados dos estudos de Segars, Grover e Teng (1998), que sugerem que a alta formalização faz parte de um rol de aspectos de racionalidade que estão positivamente associados à eficácia do sistema de planejamento.

Esse contexto direciona para a conclusão de que o construto “nível de formalização dos sistemas de planejamento”, quando relacionado à eficácia desses sistemas ou à relação entre as características desses sistemas e a eficácia dos mesmos, tendeu a apresentar impacto neutro, ou seja, indiferente. No entanto, quando da utilização do nível de formalização de sistemas de planejamento como característica desses sistemas, tendeu a apresentar efeito positivo na eficácia dos sistemas de planejamento, conforme foi o caso do estudo de Segars, Grover e Teng (1998).

Os resultados obtidos em função do alcance do quarto e último objetivo específico foram operacionalizados por meio da hipótese H3, por sua vez, para que essa hipótese fosse

testada. Foram estabelecidas as hipóteses H3a, H3b e H3c, que foram amparadas pelo modelo estrutural na análise de caminho estrutural, posto que os processos de planejamento e as dimensões da eficácia, isto é, cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência e suas relações, foram positivas e estatisticamente significantes. Portanto, isso implica que a hipótese H3 foi completamente amparada na pesquisa.

Constata-se daí que as dimensões representadas pelos construtos: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência são explicados, respectivamente, em valores de aproximadamente 26, 81 e 56%. Como a hipótese H3 foi completamente reforçada na pesquisa, é possível afirmar que a eficácia observada em função dos processos de planejamento influencia positivamente nas dimensões: cumprimento dos objetivos do planejamento, capacitação do sistema gerencial e desempenho relativo à concorrência, com destaque para a relação determinante entre a eficácia dos processos na capacitação do sistema gerencial e no desempenho da IES em relação aos seus concorrentes.

A aplicação do modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987), de maneira adaptada como base para esta pesquisa, possibilitou sua aferição em um contexto específico e regional no Brasil, assim como a identificação das características dos sistemas de planejamento em IES privadas da RMBH e os fatores que influenciam na sua eficácia e os efeitos da eficácia do sistema de planejamento no cumprimento dos seus objetivos, desempenho da IES em relação a seus concorrentes e capacitação do sistema gerencial. Dessa maneira, esta pesquisa contribui para a teoria sobre a eficácia dos processos de planejamento em IES privadas, em especial as localizadas na RMBH.

Este estudo contribui ainda para a prática da gestão de IES privadas, principalmente para as localizadas na RMBH, pois oferece um panorama geral do nível de formalização dos sistemas de planejamento das IES da região, além de apresentar informações sobre as características que mais influenciam na eficácia desses sistemas, assim como as características que menos contribuem, de acordo com o modelo de Ramanujam e Venkatraman (1987). O estudo também identifica a atuação do grau de formalização como



fator moderador dos processos de planejamento, na relação entre as características do sistema de planejamento e sua eficácia.

Neste sentido, espera-se com os resultados deste estudo, despertar o interesse de pesquisadores e acadêmicos, para o desenvolvimento de pesquisas que tenham como intuito aprimorar o conhecimento e a literatura sobre a gestão de IES privadas, em especial as da RMBH, assim como despertar nos gestores destas instituições a inquietação sobre a prática de temas como: Sistema de planejamento, Formação de Estratégia, Planejamento Estratégico e Eficácia Organizacional, como forma de valorização da utilização de conceitos discutidos com ênfase na formação acadêmica e profissional, produto final destas instituições.

A pesquisa apresenta como limitador o número de participantes que, apesar de satisfatório, se fosse maior proporcionaria poder estatístico mais significativo à amostra; a identificação do grau de formalização considerando somente a percepção os participantes da pesquisa, pois pode ter proporcionado um viés para estes resultados, assim como a não estratificação detalhada dos resultados entre instituições de maior e menor porte; a não diferenciação da pesquisa sobre as diferenças entre o planejamento processual e o planejamento estratégico nas instituições de ensino e; a abrangência dos resultados, limitados ao contexto das IES privadas da RMBH.

Como sugestão para pesquisas futuras, indica-se a realização de pesquisas com maior grau de abrangência, podendo ser aplicada nas IES de todo o Brasil, incluindo as públicas e privadas; pesquisas que analisem de forma separada o planejamento em IES privadas com e sem fins lucrativos; pesquisas qualitativas com o intuito de aferir o grau de formalização dos sistemas de planejamento das IES privadas, não de acordo com a percepção dos responsáveis pelo planejamento e sim por meio de análise sistemática pelo pesquisador; pesquisas que abordem o planejamento estratégico, tático e operacional separadamente e; pesquisas que analisem de forma separada o planejamento em instituições de menor e maior porte.

Sugere-se ainda a realização de pesquisas que adaptem o modelo para tratar o construto “Grau de formalização” como uma sétima característica do sistema de planejamento,

testando juntamente com as demais a sua influência na eficácia do sistema de planejamento.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.; MENEZES, J. A Importância do planejamento estratégico como fator preponderante ao crescimento organizacional. **Revista Eletrônica da Faculdade José Augusto Vieira**. Lagarto (Sergipe), v. 6, n. 1, p. 60-76, 2013.

ALMEIDA, F.E.B. *et al.* Organizational capabilities, strategic orientation, strategy formulation quality, strategy implementation and organizational performance in Brazilian textile industries. *In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 37, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2013.

ANSOFF, H. I. **Corporate strategy**. New York: McGraw-Hill, 1965.

ANSOFF, H. I. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

BELO HORIZONTE. Prefeitura. **Mapa da região metropolitana de Belo Horizonte**. 2017. Disponível em: [http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/files/produtos/1\\_mapa\\_regiao\\_metropolitana\\_colar\\_bh\\_a3\\_0.pdf](http://gestaocompartilhada.pbh.gov.br/sites/gestaocompartilhada.pbh.gov.br/files/produtos/1_mapa_regiao_metropolitana_colar_bh_a3_0.pdf). Acesso em: 18 jan. 2017.

BETHLEM, A.S. **Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1998.

BIO, S.R. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1996.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INEP. **Censo da Educação Superior Brasileira**. Resumo Técnico, 2002. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/web/guest/resumos-tecnicos1/tabelas\\_resumo\\_tec.xls](http://portal.inep.gov.br/web/guest/resumos-tecnicos1/tabelas_resumo_tec.xls). Acesso em: 16 jan. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INPE. **Censo da Educação Superior**. 2003. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2004/resumo\\_tecnico\\_050105.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2004/resumo_tecnico_050105.pdf). Acesso em: 16 jan. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INEP. **Censo da Educação Superior**. 2008. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo\\_tecnico\\_2008\\_15\\_12\\_09.pdf](http://download.inep.gov.br/download/censo/2008/resumo_tecnico_2008_15_12_09.pdf). Acesso em: 16 jan. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INEP. **Censo da Educação Superior**. 2010. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2010/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2010.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2010/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2010.pdf). Acesso em: 16 jan. 2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INEP. **Censo da Educação Superior**. 2013. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2013.pdf). Acesso em: 16 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Decreto n. 3.860/01**. Dispõe sobre a organização do Ensino superior, a avaliação de cursos e instituições e dá outras providências. Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Sistema e-MEC. **Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados**. Brasília. 2017. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 16 jan. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

CHANDLER, A. Dupont. **Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise**. Cambridge: M.I.T. Press, 1962.

CHIN, W.W. The partial least squares approach to structural equation modeling. In: MARCOULIDES, G.A. **Modern methods for business research**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998, p. 295-336.

COHEN, J.A. Power primer. **Psychological Bulletin**, New York, v. 112, n. 1, p. 155-159, 1992.

COSTA, J.F.D. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

CROCE FILHO, J.; COSTA, H.G. Balanced Scorecard (BSC) e seus efeitos positivos e negativos. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery. Curso de Administração**, n. 7, 2009.

CRONBACH, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 8, p. 297-334, 1951.

DAFT, R.L. **Teoria e projetos das organizações**. 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999, p. 39-45.

DIAS, A.B.; SANTOS, V.A.; BEIRUTH, A.X. Consistência das estratégias de instituições de ensino superior: um estudo baseado na percepção dos stakeholders utilizando-se do balanced scorecard. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 10, n. 4, 2016.

DRUCKER, P.F. **Administrando em tempos de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1998.

ESTOLANO, A.L.D. **Processos de planejamento estratégico em empresas brasileiras: um estudo sobre a sua disseminação e benefícios de sua adoção.** 2002. Tese (Doutorado em Administração) - Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ.

ESTRADA, R.J.S.; ALMEIDA, M.I.R. A eficiência e a eficácia da gestão estratégica: do planejamento estratégico à mudança organizacional. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, v. 9, n. 19, p. 147- 178, set./dez., 2007.

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.

FIDELIS, J.R.F.; BARBOSA, R.R. A competência informacional e sua influência na percepção de variáveis organizacionais estratégicas em IES privadas. **Perspectivas em Gestão e Conhecimento**, v. 2, p. 27-39, 2012.

FORNELL, C.; LARCKER, D.F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.

GHEMAWAT, P. Competition and business strategy in historical perspective. **Business History Review**, v. 76, p. 37-74, Spring, 2002.

HAIR JR, J.F. *et al.* **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM).** 2. ed. Thousand Oaks: Sage, 2017.

HAIR JR, J.F. *et al.* **Multivariate Data Analysis.** 6. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, Inc., 2009.

HAIR JR, J.F.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 19, n. 2, p. 139-151, 2011.

HENSELER, J.; HUBONA, G.; RAY, P.A. Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. **Industrial Management & Data Systems**, v. 116, n. 1, p. 2-20, 2016.

HENSELER, J.; RINGLE, C.M.; SINKOVICS, R.R. The use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. **Advances in International Marketing**, v. 20, n. 1, p. 277-319, 2009.

HERACLEOUS, L. Strategic thinking or strategic planning? **Long Range Planning**, v. 31, n. 3, p. 481-487, 1998.

HULLAND, J. Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 2, p. 195-204, 1999.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES. IBM. **IBM SPSS Statistics 24 Core System User's Guide.** 24. ed., Armonk: IBM Corporation, 2016.

JOIA, L.A.; FERREIRA, S. Modelo de negócios: constructo real ou metáfora de estratégia? **Cadernos Ebape, BR**, v. 3, n. 4, p. 01-18, 2005.

KALLÁS, D. **Balanced scorecard**: aplicação e impactos. Um estudo com jogos de empresas. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade de São Paulo (USP), São Paulo: 2003.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **A estratégia em ação**: Balanced Scorecard. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 1, pp. 71-79, Jan./Feb., 1992.

KICH, J.I.D.F.; PEREIRA, M.F. A influência da liderança, cultura, estrutura e comunicação organizacional no processo de implantação do planejamento estratégico. **Cadernos EBAPE. BR**, n. 4, p. 1045-1065, 2011.

LEDERER, A.L.; SETHI, V. Key prescriptions for strategic information systems planning. **Journal of Management Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 35-62, 1997.

LIMA, L.C. Remuneração estratégica: uma análise de sua eficácia na perspectiva dos executivos. **Projetos, dissertações e teses do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração**, Santa Catarina: UFSC, v. 9, n. 1, 2017.

LOBATO, D.M. *et al.* **Estratégia de empresas**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Tradução de Lene Belon Ribeiro; Monica Stefani. 6. ed., Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, publicações e trabalhos científicos. 6. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, A.C.P. Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 17, p. 04-06, 2002.

MEGGINSON, L.C.; MOSLEY, D.C.; PIETRI, P.H. **Administração**: conceitos e aplicações. Belo Horizonte: Harbra, 1998.

MEYER JR, V.; MEYER, B.. Managerialism na gestão universitária: dilema dos gestores de instituições privadas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 35, 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2011.

MEYER JR, V.; PASCUCCI, L.; MANGOLIN, L. Gestão estratégica: um exame de práticas em universidades privadas. **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 1, p. 49-70, 2012.

MEYER JR, V.; SERMANN, L.I.C.; MANGOLIM, L. **Planejamento e gestão estratégica:** viabilidade nas IES. *In:* IV COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA DO SUL, **Anais...**, Florianópolis, 2004.

MEYER, J.W.; ROWAN, B. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. **American Journal of Sociology**, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG, H. **Ascensão e queda do planejamento estratégico.** Porto Alegre: Bookman, 2004.

MINTZBERG, H. *et al.* **O processo da estratégia: conceitos, contexto e casos selecionados.** Rio de Janeiro: Bookman, 2003.

MINTZBERG, H. Patterns in strategy formation. **Management Science**, v. 24, n. 9, p. 934-948, 1978.

NEIS, D.F.; PEREIRA, M.F.Q. O processo de planejamento estratégico e a estrutura organizacional: impactos, confluências e similaridades. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 38, 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2014. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014\\_EnANPAD\\_ESO1183.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_ESO1183.pdf)>. Acesso em: 16 Nov. 2016

PARANJAPE, B.; ROSSITER, M.; PANTANO, V. Performance measurement systems: successes, failures and future—a review. **Measuring Business Excellence**, v. 10, n. 3, p. 4-14, 2006.

PARNELL, J.A. Strategic capabilities, competitive strategy, and performance among retailers in Argentina, Peru and the United States. **Management Decision**, v. 49, n. 1, p. 139-155, 2011.

PORTER, M.E. **Competitive advantage:** creating and sustaining superior performance. New York: The Free Press, 1985.

PORTER, M.E. **Competitive strategy:** techniques for analyzing industries and competitors. New York: The Free Press, 1980.

PORTER, M.E. **Estratégia competitiva:** técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 17. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M.E. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. 13. ed., Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PRAJAPATI, B.; DUNNE, M.; ARMSTRONG, R. Sample size estimation and statistical power analyses. **Ot PeerReviewed**, 16 jul. 2010.

RAMANUJAM, V.; VENKATRAMAN, N.; CAMILLUS, J.C. Multi-objective assessment of effectiveness of strategic planning: a discriminant analysis approach. **Academy of Management Journal**, v. 29, n. 2, p. 347-372, 1986.

RAMANUJAM, V.; VENKATRAMAN, N. Planning system characteristics and planning effectiveness. **Strategic Management Journal**, v. 8, n. 5, p. 453-468, 1987.

RINGLE, C.M.; WENDE, S.; BECKER, J.-M. **SmartPLS 3**. Bönningstedt: SmartPLS GmbH, 2015. Disponível em: <<http://www.smartpls.com>>. Acesso em: outubro de 2017.

SAMPAIO, H. **Planejamento estratégico**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2002.

SAMPAIO, H. Ensino superior no Brasil: o setor privado. **Cadernos de Pesquisa**, n. 111, p. 213-213, 2000.

SARAMANGO, M.M. **Processo estratégico em instituições de ensino superior privadas da região metropolitana de Belo Horizonte**. 2007 131 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - PUC MINAS, Belo Horizonte.

SCHNEIDER, L.C. Pensamento estratégico organizacional: origens, evolução e principais influências. **Encontro de Estudos em Estratégia**, 6, 2013.

SEGARS, A.H.; GROVER, V.; TENG, J.T.C. Strategic information systems planning: Planning system dimensions, internal coalignment, and implications for planning effectiveness. **Decision Sciences**, v. 29, n. 2, p. 303-341, 1998.

SILVA, F.A.; GONÇALVES, C.A. O processo de formulação e implementação de planejamento estratégico em instituições do setor público. **Revista de Administração da UFSM**, v. 4, n. 3, p. 458-476, 2011.

SOUZA, E.M.; BATISTA, P.C.S. Antecedentes e consequentes estratégicos para o Desempenho de Empresas de E-Business. **Brazilian Business Review**, v. 14, n. 1, p. 59-86, 2017.

STEINER, G.A. **Planificación de la Alta Dirección**, I, IESE, (1969), 1979.

TERENCE, A.C.F. **Planejamento estratégico como ferramenta de competitividade na pequena empresa**. 2002. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo.

TRAINA- CHACON, J.M.; CALDERÓN, A.I. A expansão da educação superior privada no Brasil: do governo de FHC ao governo de Lula. **Revista Iberoamericana de Educación Superior**, v. 6, n. 17, p. 78-100, 2015.

TOSI, H.L.; GOMEZ-MEJIA, L.R. Monitoramento da remuneração do CEO e desempenho da empresa. **Academy of Management Journal**, v. 37, n. 4, p. 1002-1016, 1994.



URBACH, N.; AHLEMANN, F. Structural Equation Modeling in Information Systems Research Using Partial Least Squares. **Journal of Information Technology Theory and Application**, v. 11, n. 2, p. 5-40, 2010.

VIZEU, F.; GONÇALVES, S.A. **Pensamento estratégico**: origens, princípios e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, R. **Applications of case study research**. Newbury Park: Sage Publications, 1994.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Relação das IES privadas localizadas na RMBH em janeiro de 2017

|    | INSTITUIÇÃO(IES)   | MUNICÍPIO      | UF |
|----|--|----------------|----|
| 1  | CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BARNABITA (CESB)                               | BELO HORIZONTE | MG |
| 2  | CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BELO HORIZONTE (UNI-BH)                            | BELO HORIZONTE | MG |
| 3  | CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE BELO HORIZONTE - ESTÁCIO BH (ESTÁCIO BH)   | BELO HORIZONTE | MG |
| 4  | CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX (CEUNIH)                    | BELO HORIZONTE | MG |
| 5  | CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA (NEWTON PAIVA)                           | BELO HORIZONTE | MG |
| 6  | CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA (UNA)   | BELO HORIZONTE | MG |
| 7  | CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES   | BELO HORIZONTE | MG |
| 8  | ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY (EEK)   | BELO HORIZONTE | MG |
| 9  | ESCOLA SUPERIOR DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS -RENATO VILELA (ESEM)        | BELO HORIZONTE | MG |
| 10 | ESCOLA SUPERIOR DOM HELDER CÂMARA (ESDHC)                                  | BELO HORIZONTE | MG |
| 11 | FACULDADE BATISTA DE MINAS GERAIS (FBMG)                                   | BELO HORIZONTE | MG |
| 12 | FACULDADE CIMO (FAC)   | BELO HORIZONTE | MG |
| 13 | FACULDADE COTEMIG (COTEMIG)  | BELO HORIZONTE | MG |
| 14 | FACULDADE DE CIÊNCIAS GERENCIAIS PADRE ARNALDO JANSSEN (FAJANSSEN)         | BELO HORIZONTE | MG |
| 15 | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS (FCMMG)                      | BELO HORIZONTE | MG |
| 16 | FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DE BELO HORIZONTE (FACISABH)       | BELO HORIZONTE | MG |
| 17 | FACULDADE DE DIREITO PADRE ARNALDO JANSSEN (FAJANSSEN)                     | BELO HORIZONTE | MG |
| 18 | FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS - FEAMIG (FEAMIG)                  | BELO HORIZONTE | MG |
| 19 | FACULDADE DE ENSINO DE MINAS GERAIS (FACEMG)                               | BELO HORIZONTE | MG |
| 20 | FACULDADE DE ESTUDOS ADMINISTRATIVOS DE MINAS GERAIS - FEAD-MG (FEAD - MG) | BELO HORIZONTE | MG |
| 21 | FACULDADE DE ESTUDOS SUPERIORES DE MINAS GERAIS (FEAD)                     | BELO HORIZONTE | MG |
| 22 | FACULDADE DE MINAS BH (FAMINAS-BH)   | BELO HORIZONTE | MG |
| 23 | FACULDADE DE TECNOLOGIA DO COMÉRCIO (FATEC-COMÉRCIO)                       | BELO HORIZONTE | MG |
| 24 | FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC MINAS - UNIDADE BELO HORIZONTE (FTS)         | BELO HORIZONTE | MG |
| 25 | FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI BELO HORIZONTE (FATEC SENAI BH)              | BELO HORIZONTE | MG |
| 26 | FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI PAULO DE TARSO (FATEC SENAI PT)              | BELO HORIZONTE | MG |
| 27 | FACULDADE DEL REY (FDR)  | BELO HORIZONTE | MG |
| 28 | FACULDADE DO CENTRO EDUCACIONAL MINEIRO - FACEM (FACEM-BH)                 | BELO HORIZONTE | MG |
| 29 | FACULDADE IBMEC (IBMEC)  | BELO HORIZONTE | MG |
| 30 | FACULDADE IBS (IBS)  | BELO HORIZONTE | MG |
| 31 | FACULDADE IETEC (IETEC)  | BELO HORIZONTE | MG |
| 32 | FACULDADE INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS                           | BELO HORIZONTE | MG |

|    |   |                |    |
|----|---|----------------|----|
|    | (FICE)  |                |    |
| 33 | FACULDADE IPEMED DE CIÊNCIAS MÉDICAS (IPEMED)                   | BELO HORIZONTE | MG |
| 34 | FACULDADE ISEIB DE BELO HORIZONTE (FIBH)                        | BELO HORIZONTE | MG |
| 35 | FACULDADE JESUÍTA DE FILOSOFIA E TEOLOGIA (FAJE)                | BELO HORIZONTE | MG |
| 36 | FACULDADE KENNEDY DE BELO HORIZONTE (FKBH)                      | BELO HORIZONTE | MG |
| 37 | FACULDADE KENNEDY DE MINAS GERAIS - FKMKG (FKMG)                | BELO HORIZONTE | MG |
| 38 | FACULDADE MINAS GERAIS (FAMIG)                                  | BELO HORIZONTE | MG |
| 39 | FACULDADE MODAL (MODAL)   | BELO HORIZONTE | MG |
| 40 | FACULDADE PEDRO II (FAPE2)                                      | BELO HORIZONTE | MG |
| 41 | FACULDADE PITÁGORAS   | BELO HORIZONTE | MG |
| 42 | FACULDADE PITÁGORAS DE BELO HORIZONTE (FPAS)                    | BELO HORIZONTE | MG |
| 43 | FACULDADE PITÁGORAS DE MINAS GERAIS                             | BELO HORIZONTE | MG |
| 44 | FACULDADE PITÁGORAS DE TECNOLOGIA DE BELO HORIZONTE (PIT-FATEC) | BELO HORIZONTE | MG |
| 45 | FACULDADE PROMOVE DE BELO HORIZONTE (PROMOVE)                   | BELO HORIZONTE | MG |
| 46 | FACULDADE PROMOVE DE MINAS GERAIS (PROMOVE)                     | BELO HORIZONTE | MG |
| 47 | FACULDADE PROMOVE DE TECNOLOGIA (FPTEC)                         | BELO HORIZONTE | MG |
| 48 | FACULDADE SÃO CAMILO (FASC-MG)                                  | BELO HORIZONTE | MG |
| 49 | FACULDADE TECNOLÓGICA INAP (FAT- INAP)                          | BELO HORIZONTE | MG |
| 50 | FACULDADE UNIMED  | BELO HORIZONTE | MG |
| 51 | INSTITUTO BELO HORIZONTE DE ENSINO SUPERIOR (IBHES)             | BELO HORIZONTE | MG |
| 52 | INSTITUTO SANTO TOMÁS DE AQUINO (ISTA)                          | BELO HORIZONTE | MG |
| 53 | INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (INCISA)                | BELO HORIZONTE | MG |
| 54 | INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO BALÃO VERMELHO (ISEBV)           | BELO HORIZONTE | MG |
| 55 | PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS (PUC MINAS)    | BELO HORIZONTE | MG |
| 56 | UNIVERSIDADE FUMEC (FUMEC)                                      | BELO HORIZONTE | MG |
| 57 | FACULDADE BETIM (FABE)  | BETIM          | MG |
| 58 | FACULDADE ISEIB DE BETIM (FISBE)                                | BETIM          | MG |
| 59 | FACULDADE PITÁGORAS DE BETIM (PITÁGORAS-BETIM)                  | BETIM          | MG |
| 60 | FACULDADE PITÁGORAS DE TECNOLOGIA DE BETIM (PIT BETIM)          | BETIM          | MG |
| 61 | FACULDADE UNA DE BETIM (UNA)                                    | BETIM          | MG |
| 62 | FACULDADE ASA DE BRUMADINHO (IECEMB - FAB)                      | BRUMADINHO     | MG |
| 63 | FACULDADE DE DIREITO DE CONTAGEM (FDCON)                        | CONTAGEM       | MG |
| 64 | FACULDADE PITÁGORAS DE CONTAGEM (PIT CONTAGEM)                  | CONTAGEM       | MG |
| 65 | FACULDADE PITÁGORAS DE TECNOLOGIA DE CONTAGEM                   | CONTAGEM       | MG |
| 66 | FACULDADE SENAC MINAS (FSM)                                     | CONTAGEM       | MG |
| 67 | FACULDADE UNA DE CONTAGEM (FUNAC)                               | CONTAGEM       | MG |
| 68 | FACULDADE ÚNICA DE CONTAGEM (FUNIC)                             | CONTAGEM       | MG |
| 69 | NOVA FACULDADE (NF)   | CONTAGEM       | MG |
| 70 | INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR JOÃO ALFREDO DE ANDRADE (IJAA)     | JUATUBA        | MG |
| 71 | FACULDADE FELUMA - SAÚDE, TECNOLOGIA E CIÊNCIA (FELUMA)         | LAGOA SANTA    | MG |
| 72 | FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE LAGOA SANTA (FUNEEES)    | LAGOA SANTA    | MG |
| 73 | FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO MILTON CAMPOS (FAMC)                 | NOVA LIMA      | MG |

|    |  |                    |    |
|----|--|--------------------|----|
| 74 | FACULDADE DE DIREITO MILTON CAMPOS (FDMC)  | NOVA LIMA          | MG |
| 75 | FACULDADE PITÁGORAS DE NOVA LIMA   | NOVA LIMA          | MG |
| 76 | FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE NOVA LIMA (FUNEC NOVA LIMA)               | NOVA LIMA          | MG |
| 77 | FACULDADE PEDRO LEOPOLDO (FPL)   | PEDRO LEOPOLDO     | MG |
| 78 | FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE RIBEIRÃO DAS NEVES (FUNEEES R. DAS NEVES) | RIBEIRÃO DAS NEVES | MG |
| 79 | FACULDADE DE SABARÁ (SOECS)  | SABARÁ             | MG |
| 80 | FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE SABARÁ (FUNEEES SABARÁ)                   | SABARÁ             | MG |
| 81 | FACULDADE DA CIDADE DE SANTA LUZIA (FACSAL)                                      | SANTA LUZIA        | MG |
| 82 | FACULDADE DA SAÚDE E ECOLOGIA HUMANA (FASEH)                                     | VESPASIANO         | MG |

## Apêndice B – Associação do questionário de pesquisa com o modelo de mensuração

| Formalização (FORM)                              |   |
|--|---|
| form_01  | A missão, visão, objetivos estratégicos, metas e valores da IES são dispostos em documento escrito.   |
| form_02  | A missão, visão, objetivos estratégicos, metas e valores da IES são amplamente transmitidos para todos os seus funcionários.                |
| form_03  | A missão, visão, objetivos estratégicos e valores da IES são conhecidos pelos seus concorrentes, clientes e fornecedores.                   |
| Recursos Alocados (RECU)                         |   |
| recu_01  | O local físico disponibilizado para o exercício das atividades de planejamento é adequado.  |
| recu_02  | A quantidade de funcionários alocados para dedicar exclusivamente às atividades do planejamento é suficiente para execução das tarefas.     |
| recu_03  | O tempo médio despendido pelo executivo na atividade de planejamento é suficiente para o seu bom andamento.                                 |
| Resistência ao planejamento (RESI)               |   |
| resi_01  | O planejamento está em evidência, sendo considerada uma importante ferramenta de gestão na IES.   |
| resi_02  | Os pró-reitores, diretores e coordenadores (ou cargos similares) são envolvidos e comprometidos com o planejamento da IES.                  |
| resi_03  | A alta administração valoriza os resultados do exercício de planejamento e atribui os resultados da IES à utilização desta ferramenta.      |
| Atenção a Eventos Internos (EVIN)                |   |
| evin_01  | O planejamento possibilita à IES conhecer suas capacidades internas.  |
| evin_02  | O planejamento contribui para que a IES tenha conhecimento sobre o seu desempenho passado.  |
| evin_03  | O planejamento possibilita à IES conhecer as razões das suas falhas passadas.   |
| Atenção a Eventos Externos (EVEX)                |   |
| evex_01  | O planejamento estimula a IES a estar sempre atenta às condições econômicas e comerciais do ambiente onde está inserida.                    |
| evex_02  | O planejamento estimula a IES a estar sempre atenta às tendências de competitividade.   |
| evex_03  | O planejamento estimula a IES a estar sempre atenta às tendências tecnológicas.   |
| Cobertura do Sistema de Planejamento (CPLA)      |   |
| cpla_01  | O sistema de planejamento abrange a função de marketing.  |
| cpla_02  | A função de finanças é coberta pelo sistema de planejamento.  |
| cpla_03  | O sistema de planejamento da IES abrange a função de gestão de pessoas.   |
| cpla_04  | A função de compras e aquisições na IES é coberta pelo sistema de planejamento.   |
| cpla_05  | O sistema de planejamento da IES abarca a função de desenvolvimento tecnológico.  |
| Utilização de Técnicas de Planejamento (TECN)    |   |
| tecn_01  | O sistema de planejamento da IES utiliza técnicas baseadas no orçamento com base zero.  |
| tecn_02  | O sistema de planejamento da IES utiliza técnicas que relacionam seus valores institucionais  |
| tecn_03  | A IES utiliza técnicas de planejamento baseadas na análise das partes interessadas.   |
| tecn_04  | O planejamento da IES utiliza técnicas baseadas na análise de cenários.   |
| tecn_05  | O planejamento da IES faz uso de técnicas baseadas na previsão e análise de tendências.   |
| Capacitação do Sistema Gerencial (CAPC)          |   |
| capc_01  | O sistema de planejamento é capaz de proporcionar flexibilidade para adaptação às mudanças imprevistas.                                     |
| capc_02  | O sistema de planejamento é capaz de possibilitar a identificação de novas oportunidades de negócios.                                       |
| capc_03  | O sistema de planejamento se mostra apropriado na sua função de identificar áreas problemáticas.  |
| capc_04  | O sistema de planejamento se mostra adequado quanto à capacidade de motivar o corpo gerencial.  |
| capc_05  | O sistema de planejamento se mostra adequado como meio de geração de novas ideias.  |
| capc_06  | O sistema de planejamento se mostra capaz de viabilizar a comunicação das expectativas da alta gerência ao longo da IES.                    |
| capc_07  | O sistema de planejamento se mostra capaz de promover a aprendizagem organizacional.  |
| capc_08  | O sistema de planejamento se mostra capaz de estimular a criatividade dos coordenadores, diretores e pró-reitores (ou cargos equivalentes). |
| Cumprimento dos Objetivos do Planejamento (OBJT) |   |

|   |   |
|---|---|
| objt_01                                   | O sistema de planejamento cumpre o objetivo de melhorar o desempenho da IES em curto prazo.                       |
| objt_02                                   | O sistema de planejamento cumpre o objetivo de melhorar o desempenho da IES em longo prazo.                       |
| objt_03                                   | O sistema de planejamento cumpre o seu objetivo de avaliar alternativas com base nas informações mais relevantes. |
| objt_04                                   | O sistema de planejamento cumpre o seu objetivo de evitar problemas.  |
| Desempenho Relativo à Concorrência (CONC) |   |
| conc_01                                   | Quanto ao crescimento no número de alunos, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes.        |
| conc_02                                   | Quanto à participação de mercado, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes.                 |
| conc_03                                   | Quanto ao retorno sobre o investimento, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes.           |
| conc_04                                   | Quanto ao crescimento dos resultados em geral, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes.    |

**Apêndice C – Questionário da pesquisa**

1. Em qual nível organizacional da IES você trabalha? *Marcar apenas uma oval.*

- Corporativo  
 Unidade de negócio

2. Marque a alternativa que melhor representa o cargo ocupado por você atualmente na IES. *Marcar apenas uma oval.*

- Alta gerência  
 Apoio ao planejamento

3. Há quanto tempo trabalha na IES? *Marcar apenas uma oval.*

- De 0 a 2 anos  
 De 3 a 5 anos  
 De 6 a 10 anos  
 Mais de 10 anos

4. Qual o número de alunos atualmente matriculados na IES? *Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 500  
 De 500 a 1.000  
 De 1.001 a 5.000  
 De 5.001 a 10.000  
 Acima de 10.000

5. Qual o número de cursos de graduação atualmente na IES? *Marcar apenas uma oval.*

- De 1 a 5 cursos  
 De 6 a 10 cursos  
 De 11 a 15 cursos  
 De 16 a 20 cursos  
 Acima de 20 cursos

6. Marque a opção que melhor representa o grau de formalização do sistema de planejamento da IES, de acordo com sua percepção. *Marcar apenas uma oval.*

- Inexistente
- Informal ou com baixo grau de formalização
- Com médio grau de formalização
- Com alto grau de formalização

### **Formalização do sistema de planejamento da IES**

7. A missão, visão, objetivos estratégicos, metas e valores da IES são dispostos em documento escrito. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

8. A missão, visão, objetivos estratégicos, metas e valores da IES são amplamente transmitidos para todos os seus funcionários. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

9. A missão, visão, objetivos estratégicos e valores da IES são conhecidos pelos seus concorrentes, clientes e fornecedores. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente



**Recursos alocados para o planejamento da IES**

10. O local físico disponibilizado para o exercício das atividades de planejamento é adequado. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

11. A quantidade de funcionários alocados para dedicar exclusivamente às atividades do planejamento é suficiente para execução das tarefas. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

12. O tempo médio despendido pelo executivo na atividade de planejamento é suficiente para o seu bom andamento. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo, nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**Resistência ao planejamento na IES**

13. O planejamento está em evidência, sendo considerada uma importante ferramenta de gestão na IES. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

14. Os pró-reitores, diretores e coordenadores (ou cargos similares) são envolvidos e comprometidos com o planejamento da IES. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

15. A alta administração valoriza os resultados do exercício de planejamento e atribui os resultados da IES à utilização desta ferramenta. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

#### **Atenção aos eventos internos à IES**

16. O planejamento possibilita à IES conhecer suas capacidades internas. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

17. O planejamento contribui para que a IES tenha conhecimento sobre o seu desempenho passado. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

18. O planejamento possibilita à IES conhecer as razões das suas falhas passadas.

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**Atenção aos eventos externos à IES**

19. O planejamento estimula a IES a estar sempre atenta às condições econômicas e comerciais do ambiente onde está inserida. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

20. O planejamento estimula a IES a estar sempre atenta às tendências de competitividade. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

21. O planejamento estimula a IES a estar sempre atenta às tendências tecnológicas.

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**Cobertura do sistema de planejamento na IES**

**22.** O sistema de planejamento abrange a função de marketing. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**23.** A função de finanças é coberta pelo sistema de planejamento. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**24.** O sistema de planejamento da IES abrange a função de gestão de pessoas. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**25.** A função de compras e aquisições na IES é coberta pelo sistema de planejamento. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**26.** O sistema de planejamento da IES abarca a função de desenvolvimento tecnológico.

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

### **Utilização de técnicas de planejamento na IES**

**27.** O Sistema de planejamento da IES utiliza técnicas baseadas no orçamento com base zero. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**28.** O sistema de planejamento da IES utiliza técnicas que relacionam seus valores institucionais. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**29.** A IES utiliza técnicas de planejamento baseadas na análise das partes interessadas. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo

Concordo totalmente

**30.** O planejamento da IES utiliza técnicas baseadas na análise de cenários. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**31.** O planejamento da IES faz uso de técnicas baseadas na previsão e análise de tendências. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

### **Capacidade do Sistema de Planejamento da IES**

**32.** O sistema de planejamento é capaz de proporcionar flexibilidade para adaptação às mudanças imprevistas. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**33.** O sistema de planejamento é capaz de possibilitar a identificação de novas oportunidades de negócios. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**34.**O sistema de planejamento se mostra apropriado na sua função de identificar áreas problemáticas. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**35.**O sistema de planejamento se mostra adequado quanto à capacidade de motivar o corpo gerencial. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**36.**O sistema de planejamento se mostra adequado como meio de geração de novas ideias. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**37.**O sistema de planejamento se mostra capaz de viabilizar a comunicação das expectativas da alta gerência ao longo da IES. *Marcar apenas uma oval.*

Discordo totalmente

Discordo

Não concordo nem discordo

Concordo

Concordo totalmente

**38.** O sistema de planejamento se mostra capaz de promover a aprendizagem organizacional. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**39.** O sistema de planejamento se mostra capaz de estimular a criatividade dos coordenadores, diretores e pró-reitores (ou cargos equivalentes). *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

#### **Cumprimento dos objetivos do sistema de planejamento da IES**

**40.** O sistema de planejamento cumpre o objetivo de melhorar o desempenho da IES em curto prazo. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**41.** O sistema de planejamento cumpre o objetivo de melhorar o desempenho da IES em longo prazo. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo



- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

42. O sistema de planejamento cumpre o seu objetivo de avaliar alternativas com base nas informações mais relevantes. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

43. O sistema de planejamento cumpre o seu objetivo de evitar problemas. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

#### **Desempenho da IES em relação à concorrência**

44. Quanto ao crescimento no número de alunos, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

45. Quanto à participação de mercado, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo

- Concordo
- Concordo totalmente

**46.** Quanto ao retorno sobre o investimento, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

**47.** Quanto ao crescimento dos resultados em geral, o desempenho da IES se mostra superior ao de seus concorrentes. *Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente