

**UNIVERSIDADE POTIGUAR – UnP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPGA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

WESLEY FERREIRA DE PAULA

**FATORES INFLUENCIADORES DAS DECISÕES DE INVESTIMENTO NA
PERCEPÇÃO DOS EMPRESÁRIOS VAREJISTAS**

**NATAL
2014**

WESLEY FERREIRA DE PAULA

**FATORES INFLUENCIADORES DAS DECISÕES DE INVESTIMENTO NA
PERCEPÇÃO DOS EMPRESÁRIOS VAREJISTAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Strictu Sensu* em Administração da Universidade Potiguar como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração na Área de Gestão Estratégica de Negócios.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone

**NATAL
2014**

P324f Paula, Wesley Ferreira de.
Fatores influenciadores das decisões de investimento na percepção dos empresários varejistas / Wesley Ferreira de Paula. – Natal, 2014. 92f.

Orientador: Dr. Rodrigo José Guerra Leone
Dissertação (Mestrado em Administração). – Universidade Potiguar. Pró - Reitoria Acadêmica.
Referências: f.60-68.

1.Administração – Dissertação. 2.Análise fatorial. 3.Ilusões cognitivas. 4.Percepção dos gestores.I. Título.

RN/UnP/BSFP

CDU: 658(043.3)

WESLEY FERREIRA DE PAULA

**FATORES INFLUENCIADORES DAS DECISÕES DE INVESTIMENTO NA
PERCEPÇÃO DOS EMPRESÁRIOS VAREJISTAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Administração da Universidade Potiguar como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração na Área de Gestão Estratégica de Negócios.

Aprovado em: 26/06/2014

BANCA EXAMINADORA

Prof. Rodrigo José Guerra Leone, Dr.
Orientador

Prof. Felipe Nalon Castro, Dr.
Universidade Potiguar – UnP

Prof. José Alfredo Ferreira Costa, Dr.
Membro Examinador Externo
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Dedico este trabalho a Eliane da Silva Lopes de Paula, minha esposa, pelo apoio incondicional; a meus pais, pela caminhada e torcida; e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, tornaram possível a construção do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

A Deus, a quem sempre recorri e confio.

A meus pais, Manoel Ferreira de Paula e Ilia Irena Ferreira, exemplos de vida, dedicação e incentivo.

A minha esposa, Eliane da Silva Lopes de Paula, grande incentivadora, pela lealdade e compromisso familiar e pelo tornar as dificuldades em obstáculos pequenos a ser ultrapassados - vez que se juntou ao projeto e suportou outras cargas.

A meus filhos, que compreenderam momentos de ausência familiar minha em face das pesquisas e estudos e, ainda, incentivaram-me, cada um a seu modo.

A Rumenick Pereira da Silva, com quem tive debates sensíveis para a parte instrumental da pesquisa e que muito contribuiu tecnicamente para as conclusões a que cheguei.

A Alexandra Santana da Silva, com quem mantive variadas discussões técnicas a respeito de normas e que se mostrou parceira e eficiente.

Ao Prof. Dr. Rodrigo José Guerra Leone, meu orientador, que de forma objetiva e pragmática me conduziu ao longo dessa jornada.

Aos professores do mestrado, pois cada um a seu modo contribuiu para a construção do conhecimento e meu amadurecimento profissional e acadêmico.

Aos colegas de mestrado, já que tivemos a oportunidade de discutir temas relevantes, dividir angústias e incentivos mútuos e trilhar a construção metodológica de conhecimentos relevantes.

Aos empresários e gestores das organizações respondentes da pesquisa, pela disposição em ofertar dados sensíveis ao conhecimento público e, ainda, por responder às ponderações das variáveis para decisão de investimento, já que foram o centro para as etapas cruciais dos resultados alcançados.

“Em negócio de tamanha importância para você, em que você pede meus conselhos, eu, não contando com bases suficientes para julgar, não tenho condições para dar conselho sobre o que você pode determinar, mas se quiser lhe direi como agir.”

Benjamin Franklin

RESUMO

Os gestores responsáveis pelas tomadas de decisões de investimentos, segundo as pesquisas em finanças comportamentais, passam por ilusões cognitivas e, por conseguinte, acabam por errar sistematicamente nas avaliações. O comércio, ainda que seja o segundo maior gerador de emprego no Brasil, pouco foi estudado sob a ótica comportamental. Este estudo aponta para a percepção dos gestores do ramo varejista na Grande Natal-RN, que ponderaram quão um conjunto de variáveis observadas na literatura são importantes para a tomada da decisão de investimento. A metodologia utilizada foi a coleta de dados entre as empresas que compõem a amostra da análise, no total de 82 instituições, através de questionário estruturado. Os levantamentos ocorreram entre setembro e outubro de 2013. Os dados foram tratados estatisticamente por meio das análises descritiva e fatorial exploratória. Foi realizada pesquisa bibliográfica. A problemática envolveu responder quais são os fatores potencialmente influenciadores das decisões de investimento. Os resultados obtidos apontam para cinco fatores influenciadores, sendo a Evolução no mercado o mais relevante.

Palavras-chaves: Análise fatorial. Ilusões cognitivas. Percepção dos gestores.

ABSTRACT

The managers responsible for making decisions on investments, according to the research in behavioral finance, undergo cognitive illusions and therefore end up in the wrong systematically reviews. The trade, though it is the second largest employment generator in Brazil, little has been studied in the behavioral perspective. This study points to the perception of managers of retail branch in Greater Natal-RN, which considered how a set of observed variables in the literature are important for making the investment decision. The methodology was used to collect data from firms in the sample analysis, a total of 82 institutions, through a structured questionnaire. The surveys took place between September and October of 2013. Data were statistically analyzed by means of descriptive and exploratory factor analyzes. Literature search was performed. The issue involved answering what are the potentially influential factors in investment decisions. The results indicate five influencing factors, with an evolution in the most relevant market.

Keywords: Factor analysis. Cognitive illusions. Perception of managers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Esquema metodológico.....	40
Figura 2 -	Esquema de pesquisa.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Comparativo teórico das principais teorias da decisão.....	21
Quadro 2 - Pessoal ocupado por setor no RN, de acordo com o vínculo contratual – 2009.....	29
Quadro 3 - Variáveis influenciadoras da tomada de decisão de investimento	43
Quadro 4 - Descrição da razão de cada parte do questionário.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Crescimento nas vendas do comércio varejista brasileiro.....	27
Gráfico 2 - Proporção do PIB por atividade 2009.....	28

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Lista de códigos para variáveis valoradas para o investimento, Natal-RN, 2013: 47
- Tabela 2 - Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett para matriz de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013: 49
- Tabela 3 - Apresenta os resultados referentes à determinação das variáveis associadas a cada fator e os seus respectivos coeficientes e interpretações, Natal-2013: 52

LISTA DE SIGLA

ACP	Análise de Componentes Principais.....	46
AF	Análise Fatorial.....	46
AFE	Análise Fatorial Exploratória.....	46
BSC	Balanced Scorecard.....	17
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregado.....	17
CDL	Câmara de Dirigentes Logistas.....	42
CNI	Confederação Nacional da Indústria.....	37
HEM	Hipótese de Eficiência de Mercados de Capitais.....	19
IBGE	Instituto brasileiro de Geografia e Estatística.....	21
ICC	Índice Confiança do Consumidor.....	37
ICEI	Índice de Confiança do Empresário Industrial.....	37
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin.....	48
MSA	Measure of Sample Adequacy.....	49
PIB	Produto Interno Bruto Brasileiro.....	21
SWOT	Strengths Weaknesses,Opportunities Threats.....	19
VBR	Visão Baseada em Recursos.....	19
VPL	Valor Presente Líquido.....	17

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	18
1.2	PROBLEMÁTICA.....	21
1.3	OBJETIVOS.....	22
1.3.1	Objetivo Geral	23
1.3.2	Objetivos Específicos	23
1.4	JUSTIFICATIVA.....	23
2	REFERÊNCIAL TEÓRICO	25
2.1	UM BREVE HISTÓRICO DO VAREJO BRASILEIRO.....	25
2.2	AS DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS NO RAMO VAREJISTA.....	27
2.3	AS TOMADAS DE DECISÕES DE INVESTIMENTO: O PROCESSO DECISÓRIO.....	30
2.4	HEURÍSTICA DE DECISÃO: APROXIMAÇÃO DO CONTEXTO REAL.....	31
2.5	FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: OUTROS FATORES QUE INFLUENCIAM AS DECISÕES DE INVESTIMENTO.....	34
2.6	FERRAMENTAS PARA MEDIR O ÍNDICE DE CONFIANÇA DE INVESTIDORES E CONSUMIDORES.....	36
2.7	TOMADAS DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO RAMO VAREJISTA NAS ÚLTIMAS DÉCADAS.....	37
3	METODOLOGIA	40
3.1	ESQUEMA METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	40
3.2	TIPO DE PESQUISA.....	41
3.3	UNIVERSO/AMOSTRA.....	42
3.4	VARIÁVEIS ANALÍTICAS.....	42
3.5	COLETA DE DADOS.....	44
3.5.1	Instrumento de coleta de dados	44
3.5.2	Plano de coleta de dados	45
3.6	TRATAMENTO DOS DADOS.....	45
4	ANÁLISE ESTATÍSTICA: VALIDAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS.	48
5	DISCUSSÃO DA ANÁLISE DOS FATORES PONDERADOS	52
6	CONCLUSÃO	58

REFERÊNCIAS.....	60
APÊNDICE A.....	69
APÊNDICE B.....	73
APÊNDICE C	80
APÊNCICE D.....	89

1 INTRODUÇÃO

Discutir sobre a tomada de decisão de investimento na economia moderna é o pano de fundo que dá sustentação ao objetivo dessa pesquisa. As finanças comportamentais discutidas nas últimas décadas dividem opiniões. Categorizando os gestores quando em seus processos decisórios de investimento em duas categorias: racionais e irracionais. Essa última elenca fatores emocionais e cognitivos que interferem nos processos decisórios de investimentos das organizações - isto pode ser positivo ou não. Segundo os estudos de Markowitz (1952), que apresenta as variáveis comportamentais, destaca-se a convicção pessoal de obter lucratividade aceitável, como uma das variáveis em questão.

Do ponto de vista racional e comportamental da tomada de decisão, foram encontradas na literatura desde esses períodos até 1999 um total de vinte e sete variáveis. Nos dias atuais, ocorre uma discussão permanente sobre as mesmas variáveis, dada a influência dessas nas decisões de investimento. Procurou-se elucidar a tomada de decisões no ramo varejista com o recorte para a Região Metropolitana da Grande Natal, no Estado do Rio Grande do Norte, que é composta por nove municípios (Ceará-Mirim, Extremoz, Macaíba, Monte Alegre, Natal, Nísia Floresta, Parnamirim, São Gonçalo do Amarante e São José do Mipibu).

Nos detalhes desse estudo se buscou observar a técnica de interdependência das variáveis ao realizar uma análise fatorial exploratória das vinte e sete variáveis valoradas para a decisão de se fazer investimento segundo Corrar et al (2007).

De acordo com o conhecimento e análise dessas variáveis por parte dos investidores, as decisões são tomadas com base no princípio da racionalidade. Muito embora isto ocorra, os estudos de Kahneman e Tversky (1979) comprovam a decisão comportamental, que considera e avalia que o estado psicológico dos sujeitos altera as decisões racionais, que são buscadas a todo instante. Tais decisões têm em sua base na utilização de metodologias e planejamento estratégico das tomadas de decisões, onde são ponderados os riscos e o sucesso do negócio.

Desta forma, apresentam-se como são as tomadas de decisões e suas falhas, quais são os problemas provenientes das decisões mal tomadas, e porque se torna importante conhecer os fatores que influenciam as tomadas de decisões na

atualidade - frente a um contexto de acesso e ferramentas gerenciais do conhecimento e interferências comportamentais.

Discutem-se as ponderações dadas quanto às variáveis influenciadoras para as decisões de investimento, transformadas em fatores, para os quais os gestores buscam conhecer e usar como meio decisório a fim de proporcionarem a estabilidade e previsões para minimizar os riscos, que para Shimizu (2010), pode ser um processo caótico e complexo. Traz-se este recorte para a análise da tomada de decisões de investimento no ramo varejista, sem elencar as suas especificidades e semelhanças.

De acordo com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregado (CAGED, 2012), o segmento do comércio varejista emprega mais de seis milhões de pessoas no país - um setor cuja consolidação depende das ações de uma cadeia produtiva que envolve “fabricantes de mercadorias, atacadistas, e outros distribuidores, e vende diretamente a consumidores finais e eventualmente a outros consumidores” (LEVY; WEITZ, 2000, p.367) - por este motivo este setor foi o foco das pesquisas. A complexidade dessas relações provocará o crescimento, manutenção ou decréscimo, de acordo com ações individuais, gerando oportunidades, concorrência, falência.

Neste contexto, ressaltam-se também as dificuldades operacionais, que representam os riscos e as incertezas do investimento (aporte financeiro para expansão ou melhoria das atividades), tornando mais difícil a tarefa do planejamento estratégico que abarque a complexidade dessas relações. Segundo Woiler e Mathias (1996) o planejamento é um processo de tomada de decisões interdependentes que procura conduzir as organizações aos seus futuros.

O planejamento das finanças tem seu impacto nas organizações, as finanças modernas, de acordo com Famá (2002), citando as considerações de Haugen (1999) que tem por avaliação o comportamento humano “visto como um ser econômico”, que busca a maximização dos recursos para o seu bem estar. Neste aspecto entram as ferramentas de tomadas de decisões baseadas em modelos multicriteriais. Kimura e Suen (2003), neste sentido destacam o Valor Presente Líquido (VPL) e o Balanced Scorecard (BSC).

A análise das decisões de investimento que se apresenta, demonstra a sua importância em um contexto de concorrência do mundo dos negócios. A contribuição

para a evolução científica é notória, dada a evolução da pesquisa não resultando em redundância, uma vez que se avançou frente ao contexto em questão.

Este trabalho abrange auxiliar no planejar das organizações por meio da tomada de decisão de investir. Para essa demonstração registraram-se os níveis de importância atribuídos às variáveis de decisão de investimento. O próximo passo no roteiro da pesquisa foi relacionar os níveis de importância atribuídos às variáveis de decisão de investimento, transformadas em fatores.

A metodologia utilizada levou em consideração as correlações envolvendo os níveis de importância que os gestores dão às variáveis observadas quando das decisões de investimento.

A amostra foi definida pelo critério de acessibilidade, no universo de 7.825 organizações, sendo entrevistados 82 gestores de empresas varejistas diferentes por meio de questionários estruturados para descrever o fenômeno ou relação.

Os dados resultantes foram tratados estatisticamente em software estatístico R. Utilizou-se a análise fatorial exploratória que proporcionou enxergar os fatores mais influenciadores para as decisões de investimentos nas empresas varejistas estudadas.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A sociedade contemporânea assiste ao crescimento da concorrência no mundo dos negócios, uma dinâmica geradora de possibilidades para as organizações. Necessita-se aumentar a competitividade e diminuir o risco - isto representa uma evolução em nível de complexidade quanto à maneira de administrar. Os gestores, em face da necessidade de alcançar a eficiência e a eficácia, valem-se da construção e acompanhamento de planejamento estratégico, que visa dar estabilidade e previsibilidade à organização que, assim, obtém as condicionantes para a busca racional de seus objetivos, mormente o lucro.

Kupfer (1992) explica que o decidir é um processo complexo, enviesado por transformações tecnológicas que acabam por condicionar a busca pelas informações que orientam o gestor, dificultando a identificação total daquilo que chamou de “sinais” que o mercado emite. Enfatiza ainda que a noção de competitividade, não está atrelada apenas as questões macroeconômicas - ela se concentra também no contexto interno das organizações. O que ele conceitua como

microeconômico compreende o intrínseco das organizações, como avaliar e gerar as suas próprias condições para competir e não desperdiçar as oportunidades de crescimento que o mercado oferece, frente às incertezas. Obter as condições necessárias depende claramente da adoção de estratégias que estão intimamente ligadas à análise criteriosa da condição microeconômica, o que envolve a condição de competir, frente a contextos de volatilidade dos mercados e riscos.

Não obstante a tarefa de planejar - o que se faz necessário para se alcançar a racionalidade do negócio -, estudos comprovam a predominância do comportamental dos sujeitos sobre a lida diária na tarefa de gerir, o que envolve os processos decisórios de investimento. Tais estudos se dividem entre a Teoria dos Mercados Eficientes e as Finanças Comportamentais. A primeira afirma a racionalidade como proposto por Markowitz (1952, 1959) na Teoria de Portifólio, ou o proposto por Fama (1970) com a Hipótese de Eficiência de Mercados de Capitais (HEM). No conjunto, estão-se baseados em premissas que iniciam na ideia de que há racionalidade por parte do investidor, que tem aversão ao risco e que usa a curva de utilidade para, centrado no seu bem-estar, maximizá-lo. A segunda, conforme afirmam Kahneman e Tversky (1979), alega que as pessoas estão sujeitas a vieses comportamentais que não poucas vezes os afastam de uma decisão calcada na racionalidade. As finanças comportamentais, por serem mais recentes, detalham preocupações até então desconsideradas pelas ciências econômicas.

Leite, Carvalho e Antoniali (2012), com o resultado da pesquisa sobre o desempenho de pequenas empresas brasileiras, discorrem sobre evidências de que os fatores internos exercem influências mais significativas na hora de competir. Afirmam que as competências organizacionais, juntas com as capacidades, acabam gerando diversas influências quanto ao desempenho econômico demonstrado por meio de seus indicadores, de acordo com o apontado pela teoria da visão baseada em recursos.

A estratégia tem como uma de suas escolas a Visão Baseada em Recursos (VBR), que em inglês é tratada como *resource-based view of the firm*. Consideram-se nela duas premissas baseadas nas análises internas das organizações (que na matriz SWOT-*Strengths Weaknesses, Opportunities, Threats* - seriam então as suas forças e as suas fraquezas). Em primeiro lugar, as empresas, ainda que de um mesmo segmento, são heterogêneas quanto ao que utilizam de recursos. Além

disso, tais recursos são distribuídos de forma imperfeita, possibilitando a duração longa das vantagens competitivas de uma empresa.

Os recursos, também chamados de Capital, são classificados como físico, humano e organizacional. Quando a organização, em termos concorrenciais, sabe usar diferenciadamente seus recursos, então ela conquista vantagens competitivas.

Quanto mais imprevisibilidade mais complexa se torna a situação em termos de maximizar resultados organizacionais e minimizar os riscos dos investimentos.

Bezerra (2011), falando a respeito das decisões, explanaram as principais teorias num quadro explicativo e comparativo que ajuda a elucidar de maneira mais simplificada a situação:

Quadro 1- Comparativo teórico das principais teorias da decisão

Autor (ano)	Tema da Pesquisa	Foco do Estudo
Bernoulli (1954)	Teoria da Utilidade Esperada	Dispõe que a determinação do valor de um item não deve ser baseada em seu preço, mas na utilidade que ele produz.
Simon (1979)	Teoria da Racionalidade Limitada	Pressupõe a existência de limitações no processamento das informações essenciais à tomada de decisão
Kahneman e Tversky (1979)	Teoria dos Prospectos	Tratam entre outros efeitos, sobre a aversão ao risco no ambiente dos ganhos, associada a propensão de busca pelo risco no ambiente das perdas.
Kahneman e Tversky (1974)	Teoria das Heurísticas de Julgamento	Explicam a existência de atalhos mentais ou padrões de decisão e descrevem tais atalhos mentais como heurísticas de julgamento, classificando-as em três principais grupos: Disponibilidade, Representatividade e Ancoragem e Ajustamento.
Jacowitz e Kahneman (1995)	Mensuração da Ancoragem	Propõem um indexador chamado de Índice de Ancoragem (IA) para medir o efeito das âncoras sobre estimativas. Segundo os autores, este índice pode ser usado para medir o fluxo da estimativa mediana dos sujeitos em direção a âncora aos quais foram expostos.

Fonte: Bezerra, 2011

1.2 PROBLEMÁTICA

O comércio varejista, segundo o CAGED (2012) emprega 6.466.840 trabalhadores formalmente, sendo o segundo maior gerador de trabalho regular por segmento no Brasil, ultrapassado apenas pela administração pública e autárquica. O entendimento a respeito do crescimento e consolidação desse setor é relevante sob vários aspectos. Enquanto em termos nacionais o varejo cresceu 8,4% Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), no Rio Grande do Norte houve um acréscimo no volume de vendas de 7%, ficando abaixo da média.

De acordo com os resultados da Pesquisa Anual do Comércio, em 2010, havia 1651 mil unidades locais exercendo a atividade de revenda de mercadorias. Estas pertenciam a 1526 mil empresas comerciais, que geraram R\$1,9 trilhão de receita operacional líquida e ocuparam 9,4 milhões de pessoas. Ao longo do ano, foram pagos no comércio R\$112,4 bilhões em salários, retiradas e outras remunerações (IBGE, 2012, p. 13).

No Nordeste, 75,7% das pessoas ocupadas no comércio estavam no varejo, sendo a maior representação entre as regiões brasileiras (IBGE, 2010). Ao todo, o Rio Grande do Norte possui 22.930 empresas do ramo varejista (IBGE, 2013). Estima-se que 7.825 empresas estejam atualmente em atividade na região metropolitana de Natal atuando como varejistas (IBGE, 2013).

O varejo, conforme demonstrado, destaca-se como relevante para a economia nacional, e também para a do Rio Grande do Norte, aonde é o segundo no PIB, com 17,7% de participação, sendo ultrapassado apenas pela administração pública, que tem 28,4% na proporção da atividade econômica (IBGE, 2009).

Para o gestor, crescer, manter ou diminuir o tamanho da empresa é questão sensível, do ponto de vista econômico e social. Mas essa é uma questão que ocorre por meio das ações individuais, que são baseadas em decisões dos gestores e investidores empresariais que, juntas ou somadas, formam o contexto geral.

Analisado pela ótica do gestor-decisor que busca minimizar o risco dos investimentos, mas é afetado pelos retornos dos fatos percebidos do mundo comercial, a ponderação de variáveis orientadoras das decisões faz parte do contexto. Como quanto maior a previsibilidade maior o controle e menor o risco, quanto mais acertada a percepção da realidade ponderada nas variáveis, maior o

potencial de previsibilidade e menor o risco, tornando menos avessa a decisão de investimento potencial.

Na visão de Markowitz (1952), o processo de escolher o investimento pode ser dividido em momentos distintos: o primeiro começa com a observação e a experiência do investidor e acaba com as crenças nos desempenhos futuros; o seguinte começa com as crenças relevantes nos desempenhos futuros e acaba com a escolha propriamente dita. É nesses aspectos que a ponderação da realidade por parte do gestor influencia, já que impacta na percepção do investidor quando da fase da observação, firma-se quando se amontoa em experiências repetitivas de resultados e forma crenças quanto aos desempenhos futuros, influenciando nas tomadas de decisão de investimento.

Markowitz (1952, 1959) afirma ainda que a variância é um fator indesejado para o investidor, pois dificulta que o resultado esperado esteja dentro do centro da meta, aumentando o risco. Assim, o gestor pondera sobre diversas variáveis para tomar suas decisões de investimento, mas as condensa em dois fatores: o risco e o retorno desejado – ambas as questões de cunho financista, focados nos aspectos dos resultados econômicos do negócio.

A pesquisa buscou por conceitos relativos ao planejar e decidir estrategicamente a respeito dos investimentos futuros em função das ponderações dos gestores quanto às variáveis influenciadoras, o que está evidenciado através da colocação de diversos autores a respeito das dificuldades inerentes à arte e as técnicas da gestão em cenários complexos. A partir de anterior observação pessoal de empresas outras por parte do autor, e também a partir do contexto exposto anteriormente, surge o problema de pesquisa que norteou o processo de discussão teórica e a investigação empírica desenvolvidos neste estudo. A pergunta que reflete o problema desse estudo pode ser resumida da seguinte forma: Quais os fatores potencialmente influenciadores das decisões de investimento?

1.3 OBJETIVOS

De acordo com a proposta da pesquisa em elucidar o contexto decisório de investimento seguem os objetivos geral e específico nas próximas seções.

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores potencialmente influenciadores das decisões de investimento, sob a ótica de gestores de empresas varejistas da Grande Natal-RN.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir-se o objetivo geral acima enunciado, os seguintes objetivos específicos buscaram ser alcançados:

- a) Identificar os potenciais fatores influenciadores das decisões de investimento;
- b) Mensurar o grau de importância dos potenciais fatores para as decisões de investimento.

1.4 JUSTIFICATIVA

A capacidade assertiva de planejamento, especialmente em nível estratégico, como quando da tomada de decisão de investimento pode ser decisivo para o sucesso das organizações. Assim, considera-se que a identificação e a compreensão de fatores que impliquem em facilitadores para a efetiva utilização dessa ferramenta de gestão tem importância para as empresas.

Dentre esses fatores, considera-se a que um melhor entendimento que este estudo fez a respeito da percepção da realidade das organizações por parte dos gestores, notadamente a partir da tomada de decisão de investimento, seja fator elucidador para formulação de políticas públicas e também da iniciativa privada, especialmente para o planejamento estratégico no que tange à decisão quanto aos valores a serem investidos.

Essa pesquisa teve levantamentos distintos, mas que se complementam. Começa com o levantamento das escalas de importância que os gestores, que têm comportamento influenciável em face de seus comportamentos, dão a conjunto de variáveis de decisão de investimento identificadas na bibliografia, e os interage numa linha de tempo comparativa, permitindo verificar a correlação entre uma coisa e outra, facilitando a visualização dos fatos e o seu entendimento.

Entender em parte os mecanismos correlacionais entre a racionalidade e o comportamento quando das decisões de investimento é um instrumento alocado pela pesquisa.

Aaker (2012, p.4) faz considerações a respeito do planejamento estratégico como uma ferramenta que deverá ser “adaptável e compatível”, ressalta a importância de fazer os gestores refletirem duas questões básicas que levará ao consenso da estratégia a ser adotada “o que é uma empresa, e o que é uma estratégia empresarial”, por conseguinte, esse gestor torna-se um especialista nas minúcias da organização.

O ser humano depende de fatores cognitivos para agir. A literatura apresenta a situação comportamental como algo influenciador quando da tomada de decisões, inclusive as de investimento, conforme afirmam Kimura et al. (2006, p.57):

O distanciamento entre a teoria moderna de finanças e a prática em decisões financeiras sugere a abordagem das finanças comportamentais como uma alternativa para explicar o comportamento dos agentes econômicos.

As pesquisas previstas neste estudo apresentaram também viabilidade em face da oportunidade, pois houve acessibilidade às empresas varejistas para os levantamentos, permitindo facilidade de entrevista com os gestores que decidem a respeito dos investimentos das organizações investigadas.

Os levantamentos efetivados foram viáveis também sob a ótica financeira, pois representaram custos baixos pela proximidade física do autor às empresas que compreendem o perfil identificado, bem como pela baixa complexidade dos instrumentos de levantamento, de fácil assimilação e cujos dados, embora sensíveis para as organizações, estiveram disponíveis para as investigações necessárias - desde que não publicadas individualmente e nem as instituições sejam citadas nominalmente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A partir das próximas seções discorre-se a respeito do referencial teórico que dá sustentação de forma pormenorizada ao tema proposto.

2.1 UM BREVE HISTÓRICO DO VAREJO BRASILEIRO

De acordo com Sesso (1990, p.8) sobre o surgimento dos supermercados no Brasil ocorreu na década de 1950 com desenvolvimento acentuado em 1960, esse setor do varejo tem se destacado como “principal equipamento de distribuição de alimentos do país”. Desde então ocorreram mudanças consideráveis que corroboraram para sua expansão, a literatura faz considerações a respeito de cinco fases importantes, além da fase de introdução e expansão citadas, consideram-se as fases de desaceleração do crescimento (1975-1985); adaptação à crise econômica (1986-1994) e a modernização do segmento supermercadista (1995).

Não obstante as questões pertinentes ao setor a economia do cenário globalizado se define como uma “engenharia financeira” complexa baseada em uma magnitude de alavancagem impensável há uma década que injetou, por sua vez, um grau de volatilidade de risco sem precedentes nos mercados globais. (NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL, 2009).

Mudanças como a transição de governos e planos econômicos alteram fortemente o mercado, em termos de aberturas e fechamentos de empresas.

Sobre a redução do percentual das empresas, que fecharam suas portas incluindo organizações do ramo varejista no Estado de São Paulo apresentada pelo SEBRAE (2010, p.1) identifica as principais causas de fechamento:

A pesquisa mostra que 27% das empresas paulistas fecham em seu 1º ano de atividade. Na comparação com as primeiras edições da pesquisa observa-se tendência de queda na taxa de fechamento de empresas. Porém, os resultados indicam que a taxa de mortalidade de empresas ainda é relativamente elevada. O relatório também identifica as principais causas que levam ao fechamento das empresas: - comportamento empreendedor pouco desenvolvido; - falta de planejamento prévio; - gestão deficiente do negócio; - insuficiência de políticas de apoio; - flutuações na conjuntura econômica; - problemas pessoais dos proprietários.

Apesar desses agravantes, o varejo tem crescimento, porém, divergente por regiões, o que torna importante entender a dinâmica de cada local, procurando

evidenciar as diferenças de comportamento e funcionamento específicos da realidade contextual. No Nordeste, 75,7% das pessoas ocupadas no comércio estavam no varejo, sendo a maior representação entre as regiões brasileiras (IBGE, 2010). Ao todo, o Rio Grande do Norte possui 22.930 empresas do ramo varejista (IBGE, 2013). Estima-se que 7.825 empresas estejam atualmente em atividade na região metropolitana de Natal atuando como varejistas (IBGE, 2013).

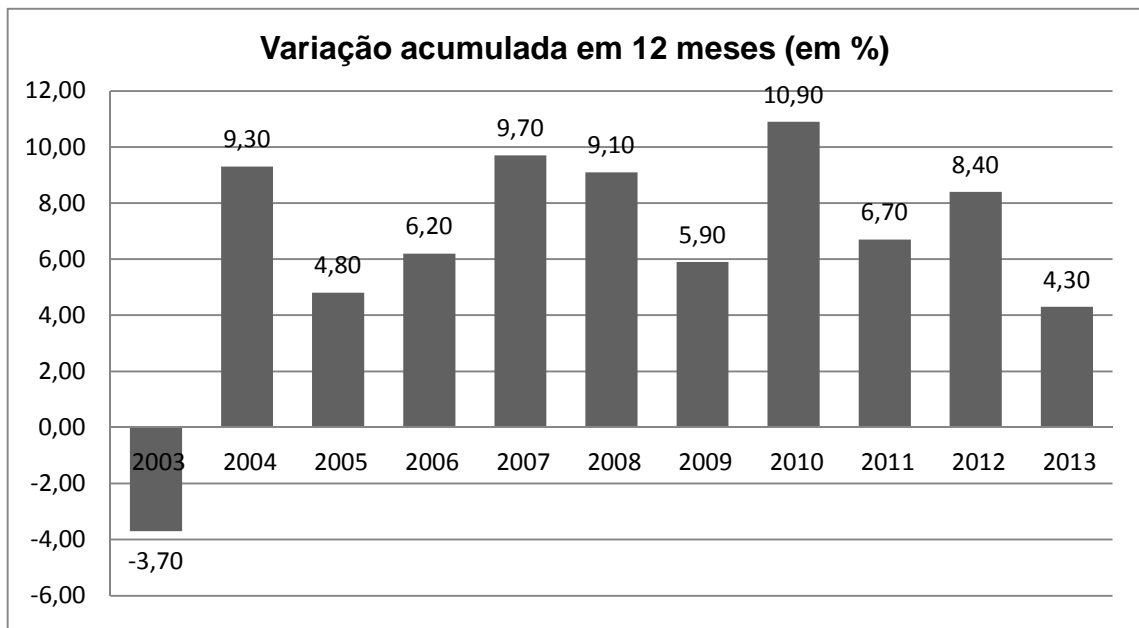
Ainda no varejo, temos a presença de empreendimentos estrangeiros no Brasil, decorrente de uma estratégia para aproveitamento das economias emergentes:

A reestruturação no mercado brasileiro também vem sendo motivada pelas investidas de grandes varejistas mundiais, principalmente europeus, para os quais existe uma certa saturação em seus mercados de origem e, assim, têm partido para operar em outros países, atraídos pelo potencial de crescimento das economias emergentes (SANTOS; GIMENEZ, 2001 p. 5).

De acordo com os apontamentos de Silveira e Lepsch (1997) não se pode negar a relevância do varejo para a economia brasileira. Os autores destacam a elevação da economia no ramo supermercadista, após o plano real e a abertura de concorrência para produtos estrangeiros, o que gerou a intensificação da concorrência, interferindo diretamente na dinâmica comercial. Na década de 1990, segundo o IBGE (1994), o varejo representou aproximadamente 10% do Produto Interno Bruto Brasileiro (PIB). Ainda de acordo com os autores, dada à ênfase na cadeia supermercadista que evolui em disponibilizar produtos e serviços, agregando valores no processo de atendimento final ao cliente - com isto prevalece o destaque do comércio varejista de alimentos, produtos de higiene e limpeza.

Em 2008 o mundo vivenciou uma das maiores crises capitalista na era globalizada, segundo os estudos de Carneiro (2009), que apontam para as divergências de crescimento e intensificação das crises, sendo diferentes entre países e regiões. No contexto brasileiro os números do IBGE sobre a variação no crescimento das vendas varejo nas últimas décadas são positivos:

Gráfico 1 - Crescimento nas vendas do comércio varejista brasileiro



Fonte: IBGE (2014)

Santos e Gimenez (2002), alegam sobre as transformações que o setor vem sofrendo, dada a influencia da otimização das informações frente às mudanças na reestruturação interna dessas, o que envolve um aparato tecnológico e disposição em aliar as sinergias propostas pela cadeia do varejo tem contribuído para a “transferência de poder na cadeia produtiva da indústria para o varejo”.

2.2 AS DIFERENÇAS E SEMELHANÇAS NO RAMO VAREJISTA

Dentro dessa cadeia produtiva pode-se afirmar que as alterações sofridas nas últimas décadas decorreram dessa preocupação com a concorrência. De acordo com Santos e Gimenez (2002) as organizações que passavam por dificuldades em relação às adequações operacionais e administrativas necessárias, não suportaram, passando a enfrentar sérios problemas. Nesse ínterim ocorreram problemas como a perda de identidade dessas organizações na tentativa de mudanças de foco em relação às novas definições propostas pelo mercado, inclusive ocorrerão falências. As mudanças iniciais eram necessárias:

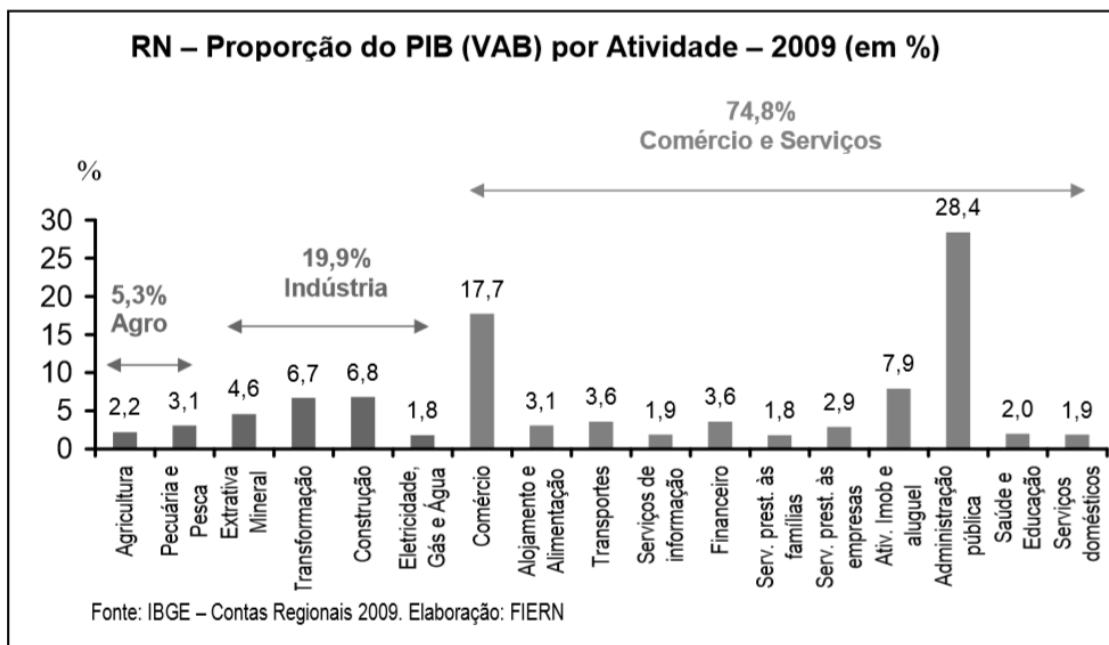
[...] O crescimento da concorrência e as alterações de comportamento e hábitos dos consumidores têm sido fundamentais na promoção das significativas mudanças no comércio varejista. A concorrência crescente entre lojas de mesmo formato e entre diferentes tipos de lojas têm levado as empresas à necessidade de implantar programas de redução de custo de racionalização das operações e diferenciação de serviços para atrair mais consumidores (SANTOS; GIMENEZ, 2002, p. 6).

O ramo varejista se destaca pela capacidade negociante, seus produtos e serviços atendem a consumidores finais da cadeia produtiva (que envolve fabricantes de mercadorias e distribuidores de ramos variados).

O varejista é um negociante que vende produtos e serviços de uso pessoal ou familiar aos consumidores. É também qualificado como uma unidade de negócio que compra mercadorias de fabricantes, atacadistas e outros distribuidores e vende diretamente a consumidores finais e eventualmente a outros consumidores (LEVY; WEITZ, 2000, p.366)

Considerando a proporção na atividade econômica, o comércio (seção em que o varejo se encontra), tem forte presença. No Rio Grande do Norte, essa situação pode ser vista a seguir:

Gráfico 2 - Proporção do PIB por atividade - 2009



Dada a capacidade empregatícia do setor também no Rio Grande do Norte, o entendimento a respeito de seu crescimento e consolidação é relevante, como demonstrado a seguir:

Quadro 2 - Pessoal ocupado por setor no RN, de acordo com o vínculo contratual - 2009

Setores	Total	Em %	Total		Em %	
			Formais	Informais	Formais	Informais
Agropecuária	301.000	20,4	15.112	285.888	5,0	95,0
Indústria	269.000	18,3	112.408	156.592	41,8	58,2
Comércio e Serviços	904.000	61,4	411.237	492.763	45,5	54,5
TOTAL	1.473.000	100,0	538.757	934.243	36,6	63,4

Fonte: IBGE/ PNAD, 2009 e MTE/RAIS, 2009

Nota: o agrupamento setorial usado obedece a classificação do IBGE

Enquanto em termos nacionais o varejo cresceu 8,4% (IBGE, 2012), no Rio Grande do Norte houve um acréscimo no volume de vendas de 7%, ficando abaixo da média, indicando já variação negativa se comparada com a média alcançada. Detalhando o IBGE (2012), explica o seguinte:

De acordo com os resultados da Pesquisa Anual do Comércio, em 2010, havia 1651 mil unidades locais exercendo a atividade de revenda de mercadorias. Estas pertenciam a 1526 mil empresas comerciais, que geraram R\$1,9 trilhão de receita operacional líquida e ocuparam 9,4 milhões de pessoas. Ao longo do ano, foram pagos no comércio R\$112,4 bilhões em salários, retiradas e outras remunerações (IBGE, 2012, p. 13).

O crescimento divergente comentado, inclusive diverge quanto a ser positivo ou negativo. O Rio Grande do Norte, em 2013, cresceu 10,9% (IBGE,2014), enquanto nos demais Estados houve diferenças significativas:

Na última análise ocorreram as seguintes diferenças por estado brasileiro, onde seis estados apresentaram alta: Rondônia (1,6%), Roraima (1,4%), Piauí (1,3%), Santa Catarina (1,2%), Mato Grosso (0,7%) e Paraná (0,7%). As principais quedas partiram do Tocantins (-11,9%), de Mato Grosso (-7,1%), da Paraíba (-5,8%), de Sergipe (-5,4%) e do Amapá (-3,1%).” Os estados que apresentaram negativos foram Espírito Santo (-3,7%) e Sergipe (-0,2%). Nos demais estados, as variações de maior peso se deram em Mato Grosso do Sul (15,6%), no Acre (13,2%), em Rondônia (13,2%), no Maranhão (9,7%) e no Paraná (8,9%). Quanto à participação na composição da taxa do comércio varejista, os destaques, pela ordem, foram: São Paulo (3,6%), Paraná (8,9%), Rio Grande do Sul (5%), Rio de Janeiro (2,5%) e Mato Grosso do Sul (15,6%).

2.3 AS TOMADAS DE DECISÕES DE INVESTIMENTO: O PROCESSO DECISÓRIO

O planejamento é a maneira mais objetiva de se tomar decisões - inclusive de investimento - diante de problemas complexos, garantindo direcionamento mais completo, tendendo a tornar-se mais coerente com a realidade e menos falível em termos de obtenção de resultados. A tarefa de planejar confere aos gestores “a visão do conhecimento”:

Ao falar sobre a visão de conhecimento não se pensa somente na situação futura, como usualmente, mas também no presente. Assim como as empresas devem equilibrar as estratégias de avanço e sobrevivência, elas devem visualizar o futuro, com base nas condições vigentes e até mesmo com algum senso do passado (KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001, p. 1).

As organizações estão sempre tomando decisões, desde as questões estratégicas até ao nível operacional. Quanto mais alto o nível hierárquico, mais complexas tendem a ser e mais difíceis de serem tomadas. Para Shimizu (2010), não é sempre possível de se ter uma decisão boa o suficiente, já que quase sempre o processo de se escolher o que deve ser feito é classificado como caótico e complexo.

Por outro lado, Freitas et al (1997) apresentam a tomada de decisão como um estudo do risco envolvido em que os gestores, como os que tomam efetivamente as decisões, tentam vislumbrar a melhor opção. Para tanto, buscam-se dados que, transformados em informação, tornam lógicas as opções. Tais situações são favorecidas atualmente pela existência de sistemas informatizados que ajudam a construir as informações e auxiliam o gestor na análise desses dados.

O processo decisório envolve a racionalidade baseada em análises e o comportamento individual dos sujeitos na tomada de decisão. Esses tomadores de decisão, como vimos, tentam decidir racionalmente, porém sujeitos a vieses comportamentais Kahneman e Tversky (1974, p.1130) têm-se preocupado com vieses cognitivos que derivam da dependência de heurística de julgamento, como será visto mais adiante.

Shiller (2003) argumenta que os estudos propostos pelas finanças comportamentais surgidos na década de 1970, a partir de uma ciência social mais ampla, envolvem as perspectivas psicológica e sociológica dos sujeitos:

O homem das Finanças Comportamentais não é totalmente racional; é um homem simplesmente normal. Essa normalidade implica um homem que age, frequentemente, de maneira irracional, que tem suas decisões influenciadas por emoções e por erros cognitivos. (SILVA, et al. 2008, p.3)

Esse campo de pesquisa comportamental tem sido relevante na atualidade, já que antes era menosprezado e agora ocorre o inverso. Situa-se em acentuada contradição com a teoria dos mercados eficientes, que funciona à base de especulação “de informações novas”, pois o gestor, tendo informação privilegiada, decide alocar recursos efetivos, pois julga estar em condição superior, o que oferece autoconfiança para a tomada de decisão de investimento.

Sauaia e Zerrenner (2009, p.195) ao discorrerem sobre os métodos de aprendizagem através de jogos competitivos, afirmam que tiveram sua origem no Ocidente em 1957 na Universidade de Washington. A dinâmica proposta tem por objetivo produzir de “forma parcial e simplificada uma situação real”, possibilitando através dessa experiência a observação de como os sujeitos envolvidos processam as informações recebidas e tomam as decisões.

Valiosos critérios sobre o processo de tomada de decisão são alertados por Bazerman (2009) quando em busca das soluções a cada situação tem suas alternativas que devem ser ponderadas, indica alguns passos nos processos decisórios considerados racionais são eles: “a) definir o problema; b) identificar o critério; c) o peso do critério; d) gerar alternativas; e) classificar cada alternativa em cada critério; e por fim f) computar a decisão ótima” (BAZERMAN, 2009 apud DOROW et al., 2010).

2.4 HEURÍSTICA DE DECISÃO: APROXIMAÇÃO DO CONTEXTO REAL

Buscam-se a todo tempo as decisões racionais, que são evidenciadas, quando o gestor busca a assertividade através da combinação de análise das informações. Em contextos cada vez mais complexos, onde o risco é maior. Nestes contextos são enfatizadas as construções cognitivas dos sujeitos, suas formulações ao avaliar suas escolhas.

A literatura contemporânea traz o conceito de heurística da decisão discutido nas décadas de 1950 e 1960 através dos estudos de Kahneman e Tversky sobre os

julgamentos decisórios dos sujeitos. Considerando seus processos cognitivo e psicológico, Toneto et al. (2006) abordam como uma das formas de aproximar “as boas decisões”.

Plous (1993) comenta que as heurísticas como regras gerais influenciam os sujeitos em seus processos decisórios na tarefa dos julgamentos sobre incerteza. Essas são utilizadas na tentativa de poupar tempo e esforços nos processos de julgamentos, quando nesses processos o papel das heurísticas é reduzir a complexidade na tentativa de acesso às probabilidades existentes, simplificando essas operações a simples julgamentos.

Para simplificar a solução dos problemas decorrentes de um contexto de incertezas, os estudos sobre heurística da decisão realizados por (TVERSKY, KAHNEMAN, 1979), se referem às formulações das questões probabilísticas. Neste aspecto a literatura destaca três heurísticas baseadas na seguinte questão: “como os decisores estimam probabilidades de fatos incertos e valores de quantidades incertas?”

São elencadas três heurísticas aplicadas pelas pessoas em julgamentos sob incerteza: (a) ancoragem e ajustamento, normalmente utilizada em previsões numéricas quando um valor inicial está disponível; (b) disponibilidade de instâncias ou cenários, utilizada para acessar a frequência de uma classe ou a plausibilidade de um desenvolvimento particular, e (c) representatividade, usualmente empregada quando as pessoas necessitam julgar a probabilidade de um evento ou objeto A pertencer à classe ou processo B (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974 apud TONETO et al., 2006, p.183).

Ainda de acordo com Kahneman (2003), a heurística de ancoragem foi extinta. O autor afirma que em função da revisão do conceito de heurística “que passa a ser entendido como substituição de atributo”. A definição de heurística pelo atributo substituição não corresponde a concepção original oferecida por Tversky e Kahneman (1974). Isso contradiz a análise a ser realizada a partir de informações inicialmente disponíveis.

Na tentativa de simplificar o trabalho mental para tomada de decisões, de acordo com Plous (1993) os resultados atribuídos as alternativas podem ser erroneamente considerados, além do fato das informações referente a certas atividades serem incertas, as estimativas de probabilidades desses fatos incertos estão sujeitas a percepção seletiva e a memória sujeitas a vieses - o que requer do gestor uma competência informacional a respeito dos ajustamentos propostos com a realidade.

Kahneman (2003) alega sobre os primeiros estudos a respeito de julgamentos decisórios em meio à incerteza, realizados por ele e Tversky (1974). No aprofundamento desses estudos sobre as previsões numéricas e avaliações das probabilidades de hipóteses, observou-se que as pessoas confiam em um número limitado de princípios heurísticos para reduzir as tarefas complexas de avaliar probabilidades e predizer valores para as operações de julgamento mais simples, com o fito de ser mais assertivo, já que “em geral, estas heurísticas são bastante úteis, mas às vezes eles levam a grave e erros sistemáticos” (Tversky e Kahneman, 1974, p. 1.124).

Sobre os fatores comportamentais que impregnam as tomadas de decisões, a disponibilidade é considerada um dos fenômenos mais frequentes das heurísticas, de acordo com testes, para avaliar a influencia de eventos negativos, vivenciados ou narrados através de reportagens com esse teor, respondentes expostos a tais situações avaliam o risco da violência sendo mais intensos em relação aos respondentes que não passaram por dada situação. Kahneman e Smith (2002) afirmam que a psicologia cognitiva esclarece que quando comparadas as informações não familiares com as familiares essas são mais facilmente acessadas pela memória, acredita-se ser mais real ou relevante [...] a mera repetição de determinadas informações pelos meios de comunicação, independente de sua precisão, torna-se mais facilmente disponíveis, e, por conseguinte, falsamente percebida como mais preciso.

Hofmann destaca o seguinte estudo:

investigam empiricamente a relação entre eventos da economia real, notícias sobre eventos econômicos em jornais e a confiança de consumidores holandeses no período de 1990 a 2009. Dentre suas conclusões, os autores reconhecem o potencial que a mídia tem na atividade econômica, mediante os impactos que as notícias que divulgam têm sobre a confiança dos consumidores (HOLLANDERS; VLIEGENTHART, 2011 apud HOFMANN, 2012, p. 119)

TONETO et al. (2006, p. 185) acrescentam ainda que “experiências anteriores e informações acerca do fato são validadas de maneira vívida pela nossa mente o que causa uma espécie de artifício cognitivo ou construção que chamamos de disponibilidade”). Markowits (1952) comenta que as experiências do investidor são indissociáveis dos processos decisórios, quando em momentos distintos

comentados anteriormente, a observação e a experiência desse investidor, prevalece, eliminando o fim da escolha propriamente dita.

Pode-se observar que tais fatos acumulativos cercam os gestores em seus processos decisórios, com as tomadas de decisões não assertivas, julgando mal, mediante um contexto de situação negativa. Diante de situações extremamente negativas o julgamento não é tão provável, não ocorrem decisões prováveis frente ao caos, de acordo com os estudos de Plous (1989) para identificar as probabilidades frente a um contexto negativo, os sujeitos foram insignificantes na tentativa dessas probabilidades, ao serem solicitados para imaginar dada situação. Conclui-se que a heurística de disponibilidade apesar de ser um procedimento eficaz, no processo de tomada de decisões pode levar ao erro de processamento de informações.

A heurística de representatividade faz com que os gestores se apoiem nas situações do cotidiano, ao elaborar seus julgamentos “de acordo com o princípio heurístico é conferido alta probabilidade de ocorrência de um evento quando esse é típico ou representativo de um tipo de situação” (TONETO et al., 2006, p. 186).

Entende-se a similaridade com outros processos decisórios, de onde os gestores através dos seus históricos de sucessos ou insucessos extraem probabilidades, conforme comentado, são questões muito sensíveis por não abarcarem a carga de complexidade das informações. Kimura et al (2006) “explicam que o comportamento humano é influenciado por aspectos psicológicos como vieses e heurísticas que podem distorcer a identificação e a percepção dos fatos. (KIMURA et al., 2006 apud DOROW et al., 2010)

2.5 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: OUTROS FATORES QUE INFLUENCIAM AS DECISÕES DE INVESTIMENTO

A revisão de literatura proposta trás as considerações a respeito da Moderna Teoria das Finanças, as “comportamentais”, onde são detalhados os fatores que interferem nas decisões de investimento, são de cunho psicológico e cognitivo.

A evolução da discussão sobre a racionalidade na decisão de investimento tem proposto pelo “viés comportamental” o aprofundamento dessas questões. Outros estudos nas últimas décadas, através da neurociência, segundo Camerer, Loewstein e Prelec (2005, p.9) o questionamento é: “como a neurociência pode

informar a economia”. Com base nos estudos *neuroeconomics*, através dos avanços tecnológicos é possível mapear o cérebro em busca das respostas, “de quando, como e por que, tomamos certas decisões”. Segundo os autores “nas últimas duas décadas, após uma sequência de quase um século de separação, a economia já começou a importar ideias da psicologia”, no que se chamou de "Economia comportamental" (tradução nossa).

As proposições dos estudos sobre os jogos comportamentais por Simon (1976 apud SAUAIA, ZERRENNE, 2009, p.195) procuraram evidenciar os limites da racionalidade no comportamento gerencial. Diversos temas têm sido relacionados, como “comportamento negocial, planejamento, propaganda, desinvestimentos, processos decisórios, estilos de liderança, preços no varejo, entre outros”.

A proposição de Kahneman e Tversky sobre aversão a perda, que segundo Araújo e Silva (2007, p.48) afirmam que “se buscou por meios experimentos explicar dois vieses nos investidores: a aversão à perda e a contabilidade mental”.

Segundo Camerer, Loewstein e Prelec (2005, p. 9) a contribuição para resposta das incógnitas propostas decorrerão da contribuição da neurociência:

alguns insights importantes certamente virão da neurociência, direta ou porque a neurociência vai remodelar o que se acredita sobre psicologia que por sua vez informa economia. *Neuroscience* usa imagens da atividade cerebral e outras técnicas para inferir detalhes sobre como o cérebro funciona. O cérebro é a melhor "caixa preta". Os fundamentos da economia foram construídos assumindo que os detalhes sobre o funcionamento da caixa preta do cérebro não poderiam ser conhecidos. (tradução nossa)

Dada a influência dos contextos vivenciados pelos gestores, estes ficam envolvidos em seus processos decisórios, mediante a complexidade de cenários econômicos estabelecidos. A soma de fatores que esses cenários compreendem, determinam fortemente a decisão final desses gestores.

A percepção desses tomadores de decisões é um fator preponderante, a partir dessa percepção é gerada a confiança, de acordo com os estudos de Daniel, Hirshleifer e Subrahmanyam (1998, apud DANIEL; TITIMAN, 2000) que:

propõem uma teoria baseada em dois aspectos cognitivos e emocionais ao analisar o mercado de valores mobiliários sob as reações exageradas com base em dois fatores psicológicos bem conhecidos: o excesso de confiança dos investidores sobre a precisão das informações confidenciais e a tendenciosa auto-atribuição, o que provoca mudanças assimétricas da confiança dos investidores em função de seus resultados de investimentos (tradução nossa)

As questões intrínsecas dos sujeitos contribuem em cadeia para a complexidade dos cenários econômicos que são desenhados, a partir da ação de investir ou desinvestir, o que leva ao equilíbrio ou anomalias financeiras.

Para Shimizu et al (2010), o processo de decisão de investimento envolve o comportamento das pessoas envolvidas que, diante das questões, tentam formular e estruturar maneiras de tomar a decisão. Uma das formas mais utilizadas é a árvore de decisão, método que apresenta as possibilidades de ação e suas consequências, ofertando ao gestor optar pela decisão de melhor resposta ou conveniência. Existem, no entanto, vários outros métodos, alguns muito conhecidos, como o BSC, 5W2H, PDCA, Espinha de peixe ou a Escola Peripatética, etc. - todos tentando diminuir riscos e aumentar a previsibilidade de ganho ou de perda dos recursos.

Famá (2002) ao discorrer sobre a teoria das finanças modernas enfatiza que o investidor racional tenta diminuir os riscos baseados em modelos e teorias racionais. Explica-se, à luz de Haugen (1995 e 1999), aquilo que chamou de As Novas Finanças. Enfatizando que os seus defensores tentam provar que nem sempre os mercados se comportam de forma tão eficiente quanto na teoria, seja em razão da assimetria nas informações, seja porque os tomadores de decisão/investidores não possuem a mesma percepção do risco, ou mesmo por não usarem todos um mesmo modelo de precificação. Por outro lado, Markowitz (1952 e 1959) discorre sobre a convicção pessoal de se obter lucratividade aceitável, sendo essa uma questão comportamental.

2.6 FERRAMENTAS PARA MEDIR O ÍNDICE DE CONFIANÇA DE INVESTIDORES E CONSUMIDORES

A partir dos anos 1990, o Brasil assistiu, de forma mais enfática, a consolidação de metodologias que buscam medir a confiança dos investidores e gestores na economia. Os estudos de Hofmann (2012) traduzem o comportamento de consumidores e investidores brasileiros, em relação ao grau de confiança de acordo com as variáveis de rendimento, que potencializam ou restringem as tomadas de decisão de investimento.

Esses estudos foram desenvolvidos no período de “transição intrapartidária no Governo Federal entre 2010 e 2011, Hofmann (2012, p.118), de acordo com a autora no contexto brasileiro são utilizados o Índice de Confiança do Consumidor (ICC), adaptado pela Fecomércio, a partir do *Consumer Confidence Index* - índice norte-americano desenvolvido na década de 1950 pela universidade de Michigan, e o Índice de Confiança do Empresário Industrial (ICEI), outros indicadores desenvolvidos, sobre o índice de confiança como o CNI - de responsabilidade da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Mediante o propósito de antecipação das expectativas por parte dos gestores e consumidores, o ICC foi construído com o intuito de capturar o sentimento desses consumidores e a partir de suas opiniões em termos de suas próprias condições atuais e das expectativas que mantêm em relação à futura situação econômica. Trata-se de um indicador de finalidade antecedente, frequentemente utilizado para antecipar tendências de gasto e de consumo das famílias brasileiras (HOFMANN, 2012, p.120).

O que mobiliza toda a cadeia do varejo, em relação aos investimentos necessários, que ocorrem de acordo com as demandas desses consumidores, decide-se por investir se existe uma perspectiva de consumo.

De Bondt e Thaler (1995 apud DANIEL; TITMAN, 2000,) afirmam que a

evidência de excesso de confiança foi encontrada em vários contextos. Exemplos incluem psicólogos, médicos e enfermeiros, engenheiros, advogados, negociadores, empresários, gestores, banqueiros de investimento e profissionais do mercado, tais como analistas de segurança e etc.(Tradução nossa)

2.7 TOMADAS DE DECISÕES DE INVESTIMENTO NO RAMO VAREJISTA NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Como foi visto o varejo possui uma dinâmica diferenciada por região, o que vem sendo evidenciado a partir das somas das decisões de investimento neste setor. São realizadas de forma estratégica para acompanhar o enfrentamento da concorrência em função da reestruturação do setor proposta pela “internacionalização do ramo varejista brasileiro”.

Segundo os estudos de Wilder (2003,) destacam que essa internacionalização “propõe a competição horizontal no setor, o que alterou o

surgimento de diferentes frentes, a partir da “variável intensidade competitiva”, para esse enfrentamento são formadas redes por todo país, acentuadamente pelas médias e pequenas empresas nacionais.

Conforme comentado por Senhoras (2003), há concentração no segmento supermercadista advindas das fusões e aquisições no segmento. Apesar de ser considerada uma dinâmica tardia no Brasil, a exemplo do que aconteceu nos Estados Unidos, Hendricson et al. (apud CONCHA-AMIM; AGUIAR, 2001, p.49) discorrem que tal concentração naquele país tem números positivos quando comparados os períodos do ano 2000, que aumentou 18% em relação ao ano de 1997. No Brasil os resultados são semelhantes em relação à concentração dos investimentos no setor supermercadista:

Por um lado há a internacionalização do varejo, com investimentos de empresas multinacionais no Brasil; por outro lado, há a resposta de empresas que já atuavam no mercado nacional, adquirindo empresas menores para aumentar suas participações no mercado (SANTOS; GIMENEZ, 2002)

As estratégias de investimentos compreendem a incorporação de novos consumidores segundo Senhoras (2003, p.3): “o Brasil apresenta uma grande atração para a instalação de novas redes, pois possui grande mercado, possibilidade de incorporação de novos consumidores”, de acordo com o status de sucesso da desenvoltura das redes internacionais já presentes no país, e a observação do “baixo poder de competitividade do setor instalado e legislação sem restrição à entrada de grandes varejistas”.

Para o desempenho da concorrência ressalta-se em estrutura com grau de concentração de mercado, um modelo, que transforme esse “baixo poder de competitividade”:

[...] o modelo estrutura-conduta-desempenho (E-C-D) ressaltam a estrutura do mercado como a principal fonte de poder de mercado das empresas. Conforme mostra Martin (1993), os elementos centrais da estrutura seriam o grau de concentração do mercado, o grau de diferenciação do produto e a existência de barreiras de entrada (CONCHA-AMIM, AGUIAR, 2006, p. 46).

Além de considerar as forças e fraquezas, ameaças e oportunidades existentes, o varejo decide seus investimentos em termos da busca pela diferenciação e inovação, a fim de aumentar sua capacidade competitiva que, segundo Concha-Amim e Aguiar (2006, p. 46), pois “quando se pensa num setor

multiproduto, como o supermercadista, a noção de diferenciação do produto está mais relacionada à reputação da empresa”.

Além dos supermercados Santos e Gimenez (2002) esclarecem que o movimento dessas organizações estrangeiras se repete em outros segmentos do varejo citam o caso de livrarias e lojas de material de construção, possibilitando uma maior “ocorrência de lojas do mesmo formato”.

Outro fator importante para os investimentos comentados foi “a liberação do mercado cambial brasileiro permitindo “expressiva depreciação da taxa de câmbio” tal estratégia como comentam Concha-Amin e Aguiar (2006,p.50) possibilitou o poder de compras das organizações estrangeiras comentadas. Por fim Santos e Gimenez (2002) enfatizam que dinâmica da importação de produtos no setor, com a margem da lucratividade aumentada, vislumbram os investimentos que também ocorrem na implantação de fábricas multinacionais no país.

3 METODOLOGIA

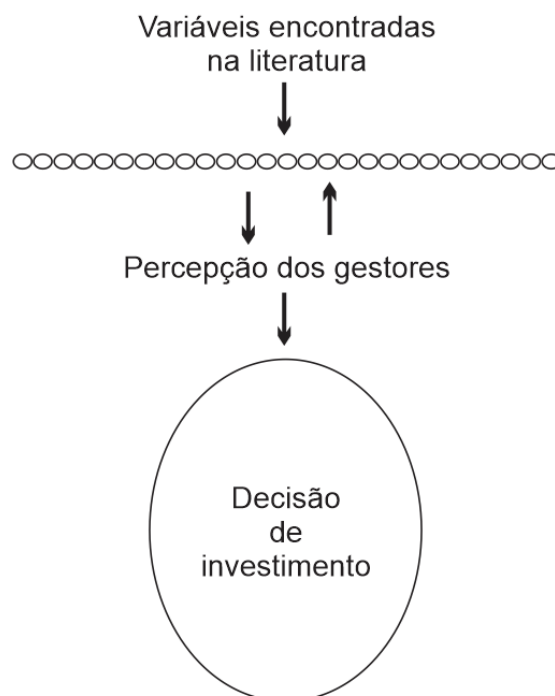
A metodologia utilizada se dividiu em três etapas: (1) revisão de literatura; (2) coleta de dados junto aos empresários do ramo varejista na Grande Natal-RN; e (3) compreendeu o tratamento estatístico dos dados.

3.1 ESQUEMA METODOLÓGICO DA PESQUISA

De acordo com Gil (2002) para considerar um conhecimento como sendo científico, não é suficiente que ele seja verdadeiro, mas requer-se sua verificação através da identificação de operações mentais e técnicas que levem ao método que possibilitou chegar a determinado conhecimento.

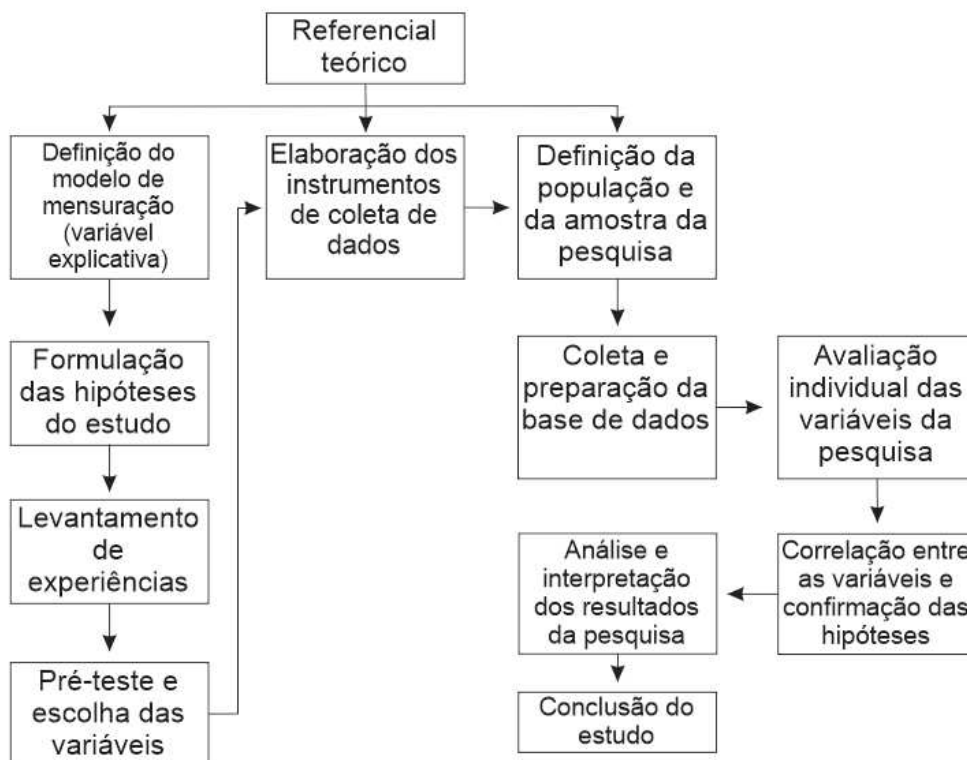
A metodologia utilizada para o alcance dos objetivos definidos levou em consideração as correlações envolvendo as ponderações dos níveis de importância que os gestores atribuem às variáveis observadas quando das decisões de investimento, conforme identificado na literatura, e os volumes de investimentos futuros, como descritos (figura 1):

Figura 1- Esquema metodológico



Para ordenamento do estudo e para se atingir os objetivos propostos, foram estruturados doze passos, que podem ser observados na figura 2:

Figura 2- Esquema de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor

A pesquisa quantitativa utiliza a descrição matemática como uma linguagem, ou seja, a linguagem matemática é utilizada para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. O papel da estatística é estabelecer a relação entre o modelo teórico proposto e os dados observados no mundo real (TEIXEIRA, 2005, p. 136).

3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa compreendeu 2 fases. Num primeiro momento fez-se a do tipo quantitativa e exploratória, já que o fito foi o de identificar variáveis a serem utilizadas (MATTAR, 2005). Esse formato é ideal para conhecer e aprofundar o objeto estudado. Os levantamentos foram feitos em fontes secundárias e também

focados nas experiências dos respondentes quando da aplicação de pré-teste (MATTAR, 2005, p. 87).

Os estudos em fontes secundárias consistiram em levantamentos bibliográficos. Observou-se como necessária essa ação em face da busca por aprofundamento da temática em análise, bem como identificar possíveis abordagens e variáveis a serem observadas.

O levantamento de experiências foi feito com 29 entrevistas pessoais realizadas em junho de 2013 junto a gestores de empresas varejistas que compreendem o perfil indicado para a pesquisa. Tais ações foram esclarecedoras, não só para testar a viabilidade do questionário proposto, bem como para verificar se as variáveis identificadas na bibliografia compunham conjunto suficiente, se alguma delas deveria ser suprimida e, ainda, tentar identificar novas variáveis.

A segunda fase consistiu em pesquisa quantitativa descritiva, já que se buscou identificar potenciais relações nas variáveis analisadas (MATTAR, 2005) Fez-se levantamento de campo, identificando os níveis de importância apontados para as variáveis e, por fim, as estimativas de investimento para o ano de 2013.

3.3 UNIVERSO/AMOSTRA

O universo definido para essa pesquisa é de 7.825 organizações varejistas da região Metropolitana da Grande Natal-RN (IBGE, 2013), sendo 1.300 empresas associadas à Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL NATAL-RN, 2013), localizadas na região metropolitana, bem como seus gestores (respondentes valoradores). A amostra, subconjunto do universo ou da população por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características dos mesmos (GIL, 2009), foi definida de forma não probabilística, mas sim formada pelo critério de acessibilidade. Foram entrevistados 82 gestores de empresas diferentes que responderam questionários contendo 27 variáveis para descrever o fenômeno, sem potencial de inferir os resultados.

3.4 VARIÁVEIS ANALÍTICAS

Este estudo identificou lista de variáveis quanto da tomada de decisão de investimento na literatura. No decorrer da pesquisa sendo essas identificadas

através de livros, artigos e dissertações. As variáveis identificadas, 27 ao todo, são assim assinaladas (quadro 3):

Quadro 3 - Variáveis influenciadoras da tomada de decisão de investimento.

CÓDIGO	VARIÁVEL	VARIÁVEL EXPLICADA	FONTE BIBLIOGRÁFICA
X1	Tamanho do risco	Probabilidade de imprevista variável ou ainda incerteza que impacta nas operações de mercado	CAMPELLO e MORENO (1996,p.207)
X2	Experiência no segmento	Conhecimento obtido diretamente por meio da observação prática no setor	HAUGEN, 1995 e1999; KAHNEMAN e TVERSKY, 1979;.
X3	Aptidão ao projeto	Capacidade, quer seja natural ou adquirida, para executar o investimento de forma bem sucedida	HAUGEN, 1995 e1999; KAHNEMAN e TVERSKY, 1979; SHARPE, 1963 e 1964.
X4	Volume de vendas do mercado	Quantidade de vendas de produtos ou receitas	SHARPE (1963 e 1964)
X5	Cálculo do nível de vendas	Previsão da quantidade de vendas de produtos ou receitas	SEBRAE (2010,p.19)
X6	Crescimento total das vendas	Ritmo de aumento no total das vendas	SAMPAIO (2000,p.19)
X7	Perfil de endividamento da empresa	Se de curto, médio ou longo prazos; tipos, fontes e custos	SANTOS e GIMENEZ (2002)
X8	Investimento necessário para o negócio	Quantidade de dinheiro que se faz necessário para o investimento	SEBRAE (2010, p18)
X9	Taxa de Crescimento da empresa líder de mercado	Percentual médio que a empresa líder cresce no mercado	KAHNEMAN e TVERSKY, 1979;SHARP, 1963, 1964
X10	Taxa de sucesso dos investimentos anteriormente escolhidos	Considera as vezes em que os investimentos atingiram ou ultrapassaram suas metas	MARKOWITZ, 1952 e 1959; HAUGEN, 1995 e1999; KAHNEMAN e TVERSKY, 1979
X11	Diferenciação do produto	O quanto o produto é único em comparação com seus concorrentes	CONCHA-AMIM e AGUIAR (2006,p.46)
X12	Fontes de recursos próprios	Capacidade financeira que a empresa tem de suprir suas próprias necessidades de recursos para investir	SEBRAE (2010,p.17)
X13	Fontes de empréstimos com amigos	Oportunidade de obter recursos para investir junto a amigos dos investidores	SEBRAE (2010,p.17)
X14	Cronograma de desembolso financeiro	Disposição temporal para se quitar os valores investidos, consecutivamente	GUEDES eGUADAGNIN (2003)
X15	Disponibilidade de mão de obra capacitada	Mão de obra preparada e pronta para ser contratada e trabalhar imediatamente	HAUGEN,1995 e 1999;KAHNEMAN e TVERSKY 1979
X16	Tendência de crescimento nas margens de contribuição	Quantia que sobra do preço de venda após retirar o valor do gasto variável	SEBRAE (2010, p.24)

X17	Taxa de crescimento do negócio	Percentual que o segmento cresce em média na região a ser investida	KAHNEMAN e TVERSKY, 1979
X18	Conquista de Market-share	Crescimento acima da média, a ponto de obter mais participação de mercado que concorrentes	SANTOS e GIMENEZ (2002)
X19	Valor do lucro pretendido	Montante financeiro a que a empresa pretende, como meta, obter de lucro	SEBRAE (2010, p.19)
X20	Convicção pessoal de obter lucratividade aceitável	Competência pessoal já demonstrada a ponto de o gestor acreditar em si mesmo para implementar com sucesso o investimento	DANIEL, HIRSHLEIFER e SUBRAHMANYA (1998)
X21	Estabilidade do mercado	Mercado sólido, pouco variável, crescente, de futuro promissor	MARKOWITZ, 1952 e 1959
X22	Margem de contribuição	É a quantia em dinheiro que sobra do preço de venda em relação aos gastos variáveis	CONCHA-AMIN e AGUIAR (2006,p.46)
X23	Preços praticados no mercado	Valores financeiros que os concorrentes diretos, em média, cobram por seus produtos	KAHNEMAN e TVERSKY, 1979
X24	Viabilidade do custo-alvo	Valores máximos que a empresa estabeleceu como custos são menores que os exigidos na prática	KAHNEMAN e TVERSKY, 1979
X25	Informações confidenciais de mercado	Conjunto de dados secretos ou não conhecidos a ponto de ofertar capacidade competitiva	SHILLER (2003)
X26	Número de concorrentes	Quantia de concorrentes diretos pelo	SEBRAE (2010, p.18)
X27	Grau de fragilidade/força dos concorrentes	Quantidade e qualidade das forças competitivas dos concorrentes	MARKOWITZ, 1952 e 1959; HAUGEN, 1995 e1999; KAHNEMAN e TVERSKY, 1979

Fonte: Elaboração própria

3.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados conforme demonstrado a seguir:

3.5.1 Instrumento de coleta de dados

O questionário contém dois módulos, assim descritos: 1) Parte introdutória, apresentando a pesquisa; 2) Valoração em termos de notas dadas pelos gestores quanto à importância observada das variáveis quando das decisões de investimento,

o que foi feito com escala Likert de onze pontos (entre 0 a 10), estabelecendo assim valoração dos itens levados em consideração pelos executivos das empresas (LAKATOS, 2010, p. 4).

3.5.2 Plano de coleta de dados

Na pesquisa bibliográfica se utilizou o método de levantamentos em fontes secundárias, que para Mattar (2005, p.82), compreendem: “levantamentos bibliográficos, levantamentos documentais, levantamento de estatísticas e levantamentos de pesquisas realizadas”. Os levantamentos foram realizados de forma sistemática, sendo as primeiras consultas feitas em artigos, dissertações e teses nacionais, em seguida publicações internacionais e, finalmente, consulta aos livros e autores mais citados nos estudos pesquisados e pertinentes ao tema, bem como a órgãos governamentais e associações de classe. A pesquisa de campo (survey), fase descritiva, foi realizada de agosto a setembro de 2013 com a aplicação pessoal por parte do pesquisador do questionário estruturado (veja detalhamento dos levantamentos incluídos no questionário no quadro 4).

Quadro 4 - Descrição da razão de cada parte do questionário

Parte do questionário	Descrição
Parte 1	Carta de apresentação e explicação a respeito dos procedimentos.
Parte 2	Valoração da importância dada, em escala Likert, das variáveis influenciadoras quando das decisões de investimento.

Fonte: Elaboração própria

3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados obtidos foram digitados e armazenados no programa Microsoft Excel. O banco de dados foi exportado para o Software R versão 3.0.3 (R CORE TEAM, 2014), de cunho livre quanto ao uso, o qual foi utilizado neste trabalho como principal ferramenta para fazer análises estatísticas. Todos os testes estatísticos, gráficos, cálculos matemáticos e outros foram implementados no R, buscando sempre dar uma melhor visualização dos resultados.

A fim de analisar as 27 variáveis valoradas para o investimento foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE), pois a princípio não se tinha noção ou conhecimento prévio da relação de interdependência. Ou seja, não se tinha certeza que as variáveis possuíam uma estrutura de relacionamento, e muito menos se essa estrutura poderia ser interpretada de forma coerente (CORRAR et. al., 2007). Desta forma, ao final desta análise se esperava que fosse possível entender e identificar uma estrutura de relacionamento entre as variáveis valoradas.

Para operacionalizar uma Análise Fatorial (AF), deve-se fazer algumas escolhas que serão influenciadas pelos tipos de variáveis e objetivos da pesquisa. Essas escolhas são: qual é o método de extração dos fatores a ser utilizada, que tipo de análise foi realizado, como foi feita a escolha dos fatores e como aumentar o poder de explicação da AF.

O método de extração utilizado foi o da Análise de Componentes Principais (ACP) que, segundo Corrar et al. (2007) é o mais aplicado para tais situações. No que diz respeito ao tipo de análise, foi utilizado o *R-mode factor analysis*, pois com as variáveis estudadas se buscou encontrar estruturas subjacentes capazes de serem percebidas apenas pela construção de relacionamentos entre estas variáveis.

Já em relação à escolha do número de fatores foram usados os critérios do autovalor, gráfico de declive ou *scree plot* e porcentagem da variância explicada. Contudo, os dois últimos métodos foram usados para análises preliminares e o primeiro para escolha do modelo.

Quando considerado algum tipo de rotação para melhorar a capacidade de análise dos fatores, deu-se preferência às rotações ortogonais (Varimax, Quartimax e Equimax), pois os fatores produzidos por essas são não correlacionados. Hair et al. (1998) enfatiza que se o objetivo é reduzir o número de variáveis originais levando em consideração quão significativos os fatores possam ser, as rotações ortogonais são as mais apropriadas.

A lista contendo os códigos (criação do autor) e as suas respectivas variáveis, conforme encontradas na literatura, podem ser vistas na tabela 1, disponibilizada a seguir:

Tabela 1- Lista de códigos para variáveis valoradas para o investimento, Natal-RN, 2013.

Variável	Rótulo
X1	Tamanho do risco
X2	Experiência no segmento
X3	Aptidão ao projeto
X4	Volume de vendas do mercado
X5	Cálculo do nível de vendas
X6	Crescimento total das vendas
X7	Perfil de endividamento da empresa
X8	Investimento necessário para o negócio
X9	Taxa de crescimento da empresa líder de mercado
X10	Taxa de sucesso dos investimentos anteriormente escolhidos
X11	Diferenciação do produto
X12	Fontes de recursos próprios
X13	Fontes de empréstimos com amigos
X14	Cronograma de desembolso financeiro
X15	Disponibilidade de mão de obra capacitada
X16	Tendência de crescimento nas margens de contribuição
X17	Taxa de crescimento do negócio
X18	Conquista de Market-share
X19	Valor do lucro pretendido
X20	Convicção pessoal de obter lucratividade aceitável
X21	Estabilidade do mercado
X22	Margem de contribuição dos produtos
X23	Preços praticados no mercado
X24	Viabilidade do custo-alvo
X25	Informações confidenciais de mercado
X26	Número de concorrentes
X27	Grau de fragilidade/força dos concorrentes

Fonte: elaboração própria.

4 ANÁLISE ESTATÍSTICA: VALIDAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Calcularam-se as médias e os desvios padrão para as 27 variáveis que compõem o estudo. Foi relevante fazer isso, uma vez que se escolheu o método de extração como sendo ACP, que é muito sensível à diferença entre as variâncias. Se fosse o caso de haver variáveis com variâncias de magnitude diferentes, Corrar et al. (2007) sugere que a análise seja realizada sobre os dados padronizados (matriz de correlação). Já no caso contrário, pode-se usar tanto a matriz de correlação quanto a de covariância (dados não padronizados). O estudo se encontra na situação de variâncias parecidas, pois todos os desvios padrão são próximos de 2: seguiu-se ajustando uma AFE com dados padronizados.

Na AF um dos principais pressupostos é que as variáveis medidas são correlacionadas entre si, pois ao considerar estes aspectos a análise busca identificar um número de novas variáveis alternativas não correlacionadas e que resumem as informações principais das variáveis originais (MINGOTI, 2005). Desta forma, um dos passos iniciais foi obter a matriz de correlação. Os resultados demonstraram que as correlações entre as variáveis valoradas para o investimento são de baixa magnitude, porém boa parte delas é significativamente diferente de zero ($p\text{-valor} < 0,05$). As variáveis X1 (tamanho do risco) e X13 (Fontes de empréstimos com amigos) ficaram fortes candidatas a saírem da AF, pois suas correlações para maioria das demais variáveis não foram significativamente diferentes de zero ($p\text{-valor} > 0,05$).

O Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) é uma medida de adequidade da AF que foi proposta inicialmente por Kaiser (1970) e é fundamentado na inversa da matriz de correlação. Esse coeficiente varia entre 0 e 1, e quanto mais próximo de 1 indica que os dados originais viabilizam a utilização de uma AF. Segundo Kaiser e Rice (1974) os valores de KMO maiores que 0,8 são ideais e indicam uma boa adequidade da AF. Para os dados o KMO foi de 0,86, indicando uma boa perspectiva na aplicação da AF aos dados. Ou seja, existe um alto poder de explicação entre fatores e as variáveis.

Como citado anteriormente, sabe-se que um dos principais pressupostos AF é que as variáveis medidas são correlacionadas entre si. Desse modo, o teste de esfericidade de Bartlett para matriz de correlação indica se existe relação suficiente entre as variáveis valoradas para se aplicar uma AF. Para que seja possível realizar

uma AF recomenda-se que o p-valor seja menor que 0,05. Note que na tabela 02 que se tem evidência da possibilidade de aplicar uma AF nos dados ($p\text{-valor} < 0,05$).

Tabela 2- Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett para matriz de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

KMO		0,86
Teste de Bartlett	Aprox. Chi-Square	1425,24
	Grau de liberdade	351
	p-valor	<0,0001

Fonte: elaboração própria.

A matriz anti-imagem (anti-imagem: correlação) é também um instrumento de avaliação da AF que carrega na sua diagonal o valor do *Measure of Sample Adequacy* (MSA) e nos demais campos mostra as correlações parciais, eliminando os efeitos das demais variáveis (já que elas são correlacionadas) com sinais invertidos. Valores de correlações parciais baixos indicam uma boa adequação da AF e valores de MSA (interpretação similar ao do KMO) próximos de 1 indicam que essa variável pode ser explicada pelas demais em análise. Valores de MSA de baixa magnitude indicam que a variável quebra o pressuposto da AF e pode ser retirada do modelo. Sendo assim, segundo Kaiser e Rice (1974) valores menores que 0,6 são considerados ruins/inadequados. Logo, por esse critério as variáveis X1 (MSA=0,519) e X13 (MSA=0,589) foram retiradas das análises.

A maioria das variáveis obteve valores de comunalidades razoáveis (quanto mais próximo de 1 melhor), sendo explicadas por seis fatores obtidos juntos.

A análise que foi feita antes de se realizarem outros testes é o grau de explicação atingido pelos 6 fatores escolhidos pelo critério do autovalor maior que 1 para AF. Por esse critério, consegue-se explicar aproximadamente 70% da variância dos dados originais. Já considerando o critério da proporção de variância explicada maior que 80%, eram necessários pelo menos 10 fatores (10 fatores explicam 81,29% da variância dos dados originais) e considerando o *scree plot*, 7 fatores deveriam ser usados. A rotação não influencia na quantidade total de variância explicada que, segundo Corrar et al. (2007), pode melhorar as interpretações da matriz de componentes (ver Apêndice A).

Desta parte inicial conclui-se que se necessitou fazer uma AF excluindo as variáveis X1 e X13 e depois verificar adequidade da AF considerando essa estrutura.

Prosseguindo com as análises, houve um aumento no KMO de 0,86 para 0,87, ou seja, a adequidade da aplicação da AF com a exclusão de X1 e X13 melhorou. O teste de esfericidade continuou também sendo a favor da aplicação da AF. Já na matriz anti-imagem, todos MSA são maiores que 0,7 e alguns muito próximos de 1 - logo não se precisou retirar mais variáveis do modelo. Todos os elementos fora da diagonal da matriz anti-imagem são próximos de zero, o que indica também uma boa adequidade da AF. Optou-se por 5 fatores juntos, já que a maioria das variáveis obtiveram valores de comunalidade razoáveis (quanto mais próximo de 1 melhor). Contudo, houve uma queda de explicação para todas as variáveis, isso considerando a primeira AF.

O número de fatores considerando o critério do autovalor foi 5 (menor que o anterior que foi 6) e o valor de variância explicada total para estes fatores é de aproximadamente 68%, não muito diferente de 70% (caso anterior). Para o caso do *scree plot*, deve-se usar 6 fatores e pelo critério da proporção de variância explicada maior 80% deve-se usar pelo menos 9 fatores. Então, todos os critérios foram reduzidos de um fator em relação à primeira AF.

Concluiu-se que se deveria aplicar AF sem as variáveis X1 e X13, com método de extração: Análise de Componentes Principais, método de rotação Varimax e considerar 5 fatores (critério autovalor maior que 1) para explicar a variância das variáveis originais. No tocante ao método de rotação, deu-se preferência ao Varimax, pois este produziu os melhores resultados (esta facilita a discriminação das variáveis mais associadas a cada fator: veja Apêndice A).

Com as configurações supracitadas logo acima foram obtidos os resultados de uma Análise Fatorial Exploratória que mudam com a quantidade de fatores (exemplo: comunalidades, total de variância explicada e matriz de componentes). O percentual de explicação de cada variável por todos os fatores conjuntamente são maiores que 0,7 para maioria das variáveis - o que evidência um resultado razoável. Ou seja, os 5 fatores juntos explicam bastante das variações ocorridas nas variáveis valoradas para o investimento.

O percentual de variância explicada pelos 5 fatores (componentes) foi de aproximadamente 68%, em que o fator 1 quando considerado a análise sem rotação

é o que explicar a maior quantidade de variabilidade com 43%. O efeito da rotação é distribuir a quantidade de explicação nos fatores, mas não reduz a explicação total.

Observando os coeficientes relacionados a cada fator e sabendo que estes representam a correlação entre o fator e à variável valorada para decisão de investimento, pode-se perceber que o primeiro fator, por exemplo, está bastante relacionado com as variáveis: Estabilidade do mercado (X21), Margem de contribuição dos produtos (X22), Experiência no segmento (X2), Preços praticados no mercado (X23), Valor do lucro pretendido (X19), Participação no mercado (X18), Disponibilidade de mão de obra capacitada (X15) e Convicção pessoal de obter lucratividade aceitável (X20), pois essas apresentam os maiores coeficientes (maior no sentido destes em modulo serem muito próximo de 1). Para definir que estas variáveis estavam muito relacionadas com o fator 1 foi usado o critério da correlação maior que 0,4 em valor absoluto para discriminar que variáveis estavam mais associadas a cada fator.

Para finalizar a AFE foi realizado a análise da qualidade do ajuste e seus pressupostos. Para essa finalidade foi obtido a matriz de correlação observada e a prevista pela AFE, a matriz residual, as comunalidades, validade do Teste de esfericidade de Bartlett para matriz de correlação, validade da hipótese de multicolinearidade e validade do KMO (ver Apêndice B).

A validação de 25 das 27 variáveis vai de encontro com a tese de que é preciso compreender a dinâmica dos mercados, tanto interna quanto externamente à organização, o que nos leva ao que Freitas et al (1997) afirmam que os gestores tentam fazer, já que buscam tomar a melhor decisão possível. Contudo, isso não invalida que as variáveis X1 (tamanho do risco) e X13 (fontes de empréstimos com amigos) não sejam importantes para a decisão de investimento, pois a técnica usada na pesquisa estuda a relação entre essas, e não a sua importância.

5 DISCUSSÃO DA ANÁLISE DOS FATORES PONDERADOS

A partir da percepção dos gestores em relação ao total das variáveis condensadas em 5 fatores, esses foram interpretados por esses gestores em consonância com a abordagem científica representada na literatura na busca pelo sucesso das organizações a partir das decisões de investimento.

Tabela 3- Apresenta os resultados referentes à determinação das variáveis associadas a cada fator e os seus respectivos coeficientes e interpretações, Natal-2013.

Variável	Coeficiente	Média	Geral	Fator	Interpretação
X21: Estabilidade do mercado	0,72	7,29			
X22: Margem de contribuição dos produtos	0,71	6,78			
X2: Experiência no segmento	0,70	7,45			
X23: Preços praticados no mercado	0,62	7,18	6,99	Fator 1	Evolução no mercado
X19: Valor do lucro pretendido	0,58	7,22			
X18: Conquista de Market-share	0,54	6,46			
X15: Disponibilidade de mão de obra capacitada	0,54	6,41			
X20: Convicção pessoal de obter lucratividade aceitável	0,52	7,09			
X5: Cálculo do nível de vendas	0,75	7,21			
X9: Taxa de crescimento da empresa líder de mercado	0,74	6,51			
X6: Crescimento total das vendas	0,68	7,27			
X4: Volume de vendas do mercado	0,65	7,07	6,98	Fator 2	Situação concorrencial
X26: Número de concorrentes	0,59	7,16			
X17: Taxa de crescimento do negócio	0,53	7,26			
X11: Diferenciação do produto	0,51	6,70			
X25: Informações confidenciais de mercado	0,43	6,66			
X3: Aptidão ao projeto	0,76	6,76			
X10: Taxa de sucesso dos investimentos anteriormente escolhidos	0,74	6,46			
X12: Fontes de recursos próprios	0,64	6,28	6,40	Fator 3	Capacidade investidora
X14: Cronograma de desembolso financeiro	0,62	6,23			
X16: Tendência de crescimento nas margens de contribuição	0,53	6,27			
X7: Perfil de endividamento da empresa	0,84	5,88	6,36	Fator 4	Disponibilidade de recursos
X8: Investimento necessário para o negócio	0,75	6,84			
X27: Grau de fragilidade/força dos concorrentes	0,86	5,88	6,36	Fator 5	Viabilidade concorrencial
X24: Viabilidade do custo-alvo	0,55	6,84			

Fonte: elaboração própria.

As considerações a respeito da dinâmica das decisões de investimento, na literatura são condensadas da seguinte forma segundo Assaf (1997, p.1): as organizações em relação a sua representação no mercado são diferenciadas pela natureza de suas atividades operacionais, independente dos tipos de organizações. Essas são avaliadas “como tomadora de duas grandes decisões - decisão de investimento que compreende a aplicação de recursos e a decisão de financiamento que é a captação de recursos”.

Ainda de acordo com Assaf (1997, p.1) uma terceira decisão é a “alocação do resultado líquido” das organizações, essa possibilita uma alternativa de financiamento das atividades organizacionais.

Cabe neste íterim (nas tomadas de decisões de investimento) a análise da disponibilidade desses recursos sendo esses disponíveis pela própria organização e também como alternativa de aplicação de valores, essas duas condicionantes são observadas por Assaf (1997, p.2) como “uma relação inversa entre a taxa de retorno esperada e o custo de financiamento”.

Os investimentos ocorrem de acordo com a previsibilidade de se obter lucro aceitável, na análise em questão, essa ficou condensada no fator 1 com a variável valor do lucro pretendido variável representada por- X19, esse fator representa a evolução do mercado denotando o maior índice de nível de importância entre os gestores respondentes 6,99.

Para Assaf (1997) as economias em desenvolvimento necessitam de reflexão crítica nos aspectos conflitantes. O evento da globalização refletido no ramo varejista comentado por Santos e Gimenez (2002) não deixaram dúvidas em relação à necessidade de percepção e realização de adaptações necessárias para enfrentamento dos novos cenários que se desenham frente à volatilidade da economia.

Outra variável condensada neste fator é a variável Experiência no segmento representada por - X2, Perosa (1999, p.69) ao discorrer sobre a experiência de empresas no mercado da carne bovina, também comenta que os critérios para formação de alianças no segmento, foram os novos parâmetros econômicos. Tais alianças passam a representar uma crescente interdependência como comenta o autor, sendo uma característica fundamental desse segmento. Essa relação compreende “diversas etapas pelas quais passa o produto, da produção ao consumo final”, são representantes de uma relação que evolui gerando produtos

diferenciados no mercado, ao passo que “os determinantes da produção não podem mais ser buscados apenas no âmbito da produção, mas na interligação entre esferas”.

Essa diferenciação por produtos é uma variável representada por- X11, e está condensada no fator 2, que teve o segundo maior nível de importância entre os gestores 6,98, tal fator representa a situação concorrencial. O que passa a ser sistêmico conforme adoção de estratégias. Na evolução do mercado comentada anteriormente, essa sinaliza que em uma economia segmentada não se produz indiferenciados produtos para um mercado hegemônico, comenta Perosa (1999).

Todo arcabouço teórico representado através das variáveis analíticas ponderadas apontam que os gestores respondentes têm interpretado o mercado na busca da evolução e sustentabilidade de suas organizações, o que exige uma capacidade de análise por parte desses, num setor que é marcado pela acirrada concorrência. Putman (1996) aponta que as diversidades de situações proporcionadas por uma economia global de acordo com as percepções dos gestores poderão constituir-se em fontes de vantagens competitivas, o que tem viabilizado os sistemas que estabelecem as ligações comentadas.

A estrutura de relacionamento identificada entre as variáveis, e a visualização de dependência dessas, no contexto pesquisado, demonstram o nível de compreensão dos gestores, que ponderam de forma integrada com um conjunto de questões representativas da atividade operacional comentada, resultando em desempenho econômico, esse desempenho é representado no mercado pela “capacidade investidora da organização”, conforme comentam Modigliani e Miller (1958), de acordo com o resultado da pesquisa que apontou a decisão de investir. As autoras ao discorrerem sobre a teoria do mercado perfeito elencam que o valor de uma organização é independente de como ela é financiada, ao comentar sobre o nível de endividamento da empresa, que é uma das variáveis condensadas no fator 4 - disponibilidade de recursos com o quarto maior índice elencado pelos gestores 6,36 representado por -X7.

O fator 3 capacidade investidora com o terceiro maior nível de importância - o que valoriza uma organização é a mensuração da qualidade de seus investimentos- “sua riqueza é mensurada pela qualidade de seus investimentos obtida pela relação de equilíbrio entre retorno e riscos esperados, não sofrendo penalizações a medida que o endividamento aumenta Assaf (1997,p.2). As variáveis condensadas neste

fator são: a taxa de sucesso de investimentos anteriormente escolhidos representada por X10. A aptidão para o projeto representada por X8 é comentada por Perosa (1999), quando as alianças mercadológicas estabelecidas, com articulações específicas tornando as organizações aptas as disputas de mercado. Sobre a variável tendência de crescimento nas margens de contribuição representada por- X16 também condensada no fator 3 representa eficiência no mercado, quando “os custos de transação estariam minimizados, esses custos podem ser dimensionados por meio de atributos observáveis por uma transação comercial” (PEROSA, 1999, p.74)

O Fator 4 é a Disponibilidade de Recursos, pois considera a relação entre endividamento e tamanho do investimento. A média ponderada de importância obtida foi de 6,36 (ver Tabela 3), ficando em quarto lugar. Essa ponderação indica a validade das afirmações de Gimenez (2002), que aborda a questão do perfil de endividamento da empresa; do SEBRAE (2010), que aponta o tamanho do investimento necessário para a criação do negócio.

O fator 5 viabilidade concorrencial com o menor nível de importância pelos gestores 6,36 compreendem duas variáveis o grau de fragilidade/força dos concorrentes representados por-X27 e a viabilidade do custo-alvo representada por-X24, a primeira considera o grau de capacidade de oposição a ser enfrentado no mercado e essa última considera os custos existentes na operação. Williamsom (1995 apud PEROSA, 1999, P.74) comenta que entre os atributos que determinam a eficiência de uma organização está na observação das transações comentadas podendo os gestores se apropriarem de complexos mecanismos para diluição dos custos.

O posicionamento dos gestores demonstra critérios de avaliação determinantes para o sucesso das organizações. Os fatores que condensam as variáveis influenciadoras das decisões de investimento, como puderam ser observados ao longo da discussão, evidenciam análise de probabilidades, a partir do histórico das organizações, a capacidade de superação no mercado são marcadas pela consideração dessas variáveis.

As empresas crescem através de investimento que proporcionam o equilíbrio dos mercados, quando se investe se alcança as condições de competir. A taxa de crescimento do varejo, nos últimos anos é o resultado proveniente das reestruturações constantes que foram observadas. O nível de importância que os

gestores elencaram demonstra que a ação de investir decorre da percepção gerada por essa ponderação com a realidade. A análise comprova que a confiança no negócio e as estimativas de investimento crescem à medida que compreensão dos gestores aumenta com o seu contexto, evidenciando a busca racional e a importância de análises pormenorizada como essa.

Considerando as notas ponderadas de importâncias, percebe-se que a diferença entre a mínima (X7: Nível de endividamento da empresa, com 5,88) e a máxima (X2: Experiência no segmento, com 7,45) é de 1,57 pontos. Tal condição vai de encontro com as afirmações de Kupfer (1992), pois tal diferença pode servir como “sinal”, tanto para a decisão de investir (no caso de nota superior) quanto desinvestir ou não investir (no caso de uma nota inferior). Nota-se aí também diferenças cognitivas quanto ao contexto da competição e a graduação de importância a ser dada a cada variável, conforme pressupunham Kahneman e Tversky (1979) na Teoria das Heurísticas de julgamento, no qual afirmavam sobre os atalhos mentais ou padrões de decisão. Entretanto, quando as variáveis estão agrupadas em fatores, observou-se uma diferença entre as notas ponderadas de forma bem menor (0,63), com a máxima ficando em 6,99 e a mínima em 6,36.

Observou-se também que os gestores aparentam não estar tão preocupados com a disponibilidade de recursos, já que as notas mais baixas de importância dadas quando da decisão de investimento estão localizados nesse quesito (X7: Nível de endividamento da empresa, com 5,88; X14: Cronograma de desembolso financeiro, com 6,23; X16: Tendência de crescimento nas margens de contribuição, com 6,27; X12: Disponibilidade de recursos próprios, com 6,28; X27: Grau de fragilidade/força dos concorrentes, com 6,29; X15: Disponibilidade de mão de obra capacitada, com 6,41). Quando as variáveis são agrupadas em fatores, tal questão fica mais evidente, pois o Fator 4 (Disponibilidade de recursos), está em penúltimo lugar, com nota média de 6,36. Tal situação vai em desacordo com o que afirma a Visão Baseada em Recursos (VBR), que aponta para a necessidade de as empresas terem capital físico, humano e organizacional para obterem sucesso em seus investimentos.

A pesquisa parece apontar para a busca pela segurança quando da decisão de investimento, já que os gestores-decisores deram notas mais altas de importância para questões como X2 (experiência no segmento, com 7,45), X21 (estabilidade do mercado, com 7,29), X6 (tendência de crescimento nas vendas,

com 7,27), X17 (taxa de crescimento no negócio, com 7,26), X19 (previsão de lucratividade aceitável), X5 (volume de vendas previsto, com 7,21), X23 (preços praticados no mercado, com 7,18) e X26 (quantidade de concorrentes, com 7,16). Analisando as variáveis agrupadas em fatores, a questão se configura também no mesmo sentido, vez que a evolução do mercado (Fator 1) é o mais relevante. Tal situação evidencia concordância com o que apregoam Markowitz (1952, 1959) e Famá (1970), que afirmavam que o investidor tem aversão ao risco e usa a curva da utilidade para maximizar o seu bem-estar.

Os dados, ao apontarem X2 (experiência no segmento, com 7,45) como sendo a questão mais importante levada em conta, sugerem também concordância com os escritos de Leite, Carvalho e Antoniali (2012), que, estudando as empresas brasileiras, apontaram evidências de que os fatores internos são mais influentes quanto da hora de competir (no caso, também de investir).

Em consonância com a literatura, os resultados da pesquisa, conforme podem ser verificadas nas seções 4 e 5, constataram que as variáveis são ponderadas de maneira diferente pelos gestores e isso tem correlação com as decisões de investimento, já que influenciam a cognitividade dos gestores e, por conseguinte, a própria decisão de investir.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa analisou os fatores influenciadores das decisões de investimento na percepção dos empresários varejistas, tomando como base uma amostra de 82 organizações sediadas na região metropolitana de Natal-RN.

Este estudo permitiu, tanto para as empresas avaliadas quanto para a comunidade empresarial, acadêmica e governamental entender os fatores mais ponderados (que os gestores levam como de maior importância em suas análises quando da decisão de investir) e os valores proporcionais realmente investidos.

Em relação ao objetivo específico de identificar os potenciais fatores influenciadores das decisões de investimento, a revisão da literatura e as pesquisas exploratórias confirmaram as proposições bibliográficas sem acréscimos de novas variáveis. Foi assim possível identificar 27 (vinte e sete) variáveis, que foram reduzidas para 25 e consolidadas em 5 fatores, que se mostraram adequados para o modelo proposto.

O objetivo específico de mensurar a importância dos potenciais fatores para as decisões de investimento foi alcançado mediante a ponderação percebida pelos entrevistados em relação às variáveis que, após consolidadas em fatores, conseguiu-se obter a importância média para cada um: Fator 1 (Evolução no mercado): 6,99; Fator 2 (Situação concorrencial): 6,98; Fator 3 (Capacidade investidora): 6,40; Fator 4 (Disponibilidade de recursos): 6,36; Fator 5 (Viabilidade concorrencial): 6,36.

Finalmente, o objetivo geral de analisar os fatores influenciadores das decisões de investimento segundo a percepção dos gestores de empresas varejistas da Grande Natal-RN, foi alcançado com as respostas dos 2 (dois) objetivos específicos e a discussão dos resultados frente a outros trabalhos.

Devido a pesquisa ser do tipo não probabilístico, seus resultados não podem ser estendidos à totalidade das empresas varejistas, nem da localidade cujos instrumentos de pesquisa foram aplicados e nem a outras regiões. Contudo, salienta-se que os resultados apresentados são válidos no tocante ao *alfa de Crombach*, já que foi de 0,93 (considerado muito bom, segundo Streiner, 2003).

Sugere-se que estudos futuros a respeito desse tema sejam feitos a partir de amostras probabilísticas, proporcionando maior entendimento a respeito da problemática estudada e maior potencial explicativo.

Recomenda-se também que a mesma metodologia seja replicada em organizações de outros setores de atividades e tamanhos diferentes, possibilitando análise comparativa das influências sobre as decisões de investimento e discussões mais aprofundadas, obtendo nuances específicas que podem auxiliar os gestores a compreender como tomar melhores decisões dependendo do contexto em se situam no momento.

Tais sugestões podem aprimorar e aprofundar as investigações bem como identificar mais claramente as influências das percepções dos gestores quanto às variáveis levadas em consideração quando da tomada das decisões de investimento.

Sugere-se aos gestores públicos que observem mais atentamente o grau de confiança dos empresários varejistas quanto aos fatores influenciadores identificados nesta pesquisa, quanto ao servir de parâmetro para construir programas e projetos de incentivo ao investimento na economia e geração de emprego.

Orientam-se os gestores privados das empresas varejistas que observem mais atentamente as ponderações de seus executivos quanto aos fatores citados nesta pesquisa, pois caso os graus de importância sejam maiores de 6,36 (para uma escala entre 0 e 10) aponta-se para uma provável decisão de investimento positiva.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. A. **Administração estratégica de mercado**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. **Administração estratégica de mercado**. Porto Alegre: Bookman, 2012

ALMEIDA, M. I. R.; ALBUQUERQUE, D. T. Por que muitas pequenas empresas trilham o caminho do fracasso. In: SEMEAD, 3., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 1999.

ANDRADE, Eduardo J. V. **Utilização de técnicas multivariadas para construção de um modelo de avaliação de ações**. 2004. 64 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2004. Disponível em :< <http://tcc.bu.ufsc.br/Economia300173.PDF> > . Acesso em: 15 abr. 2014.

ANDRADE, Jefferson Pereira de, LUCENA, Wenner Glaucio Lopes. Influência da Educação Financeira e os Fatores Emocionais: Um Estudo com Alunos de Contabilidade e Engenharia. In: Congresso UFSC de Controladoria e Finanças e Iniciação Científica em Contabilidade, 5., 2014, Santa Catarina: UFSC. **Anais...** Santa Catarina. Disponível em:< http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/arquivos_artigos/artigos/915/20140423125745.pdf>. Acesso em: 25 maio 2014.

ARKES, H.R. ; BLUMER, C. The Psychology of Sunk Cost. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**. New York: Academic Press, v. 35, p. 124-140, 1985.

ASSAF NETO, A. A dinâmica das decisões financeiras. **Caderno de Estudos**, São Paulo, FIECAFI, v.16, p.9 25, jul/dez.1997. Disponível em:< http://www.institutoassaf.com.br/downloads/A_dinamica_decisoes_financeiras_ad2014.pdf> . Acesso em: 20 maio 2014

_____. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paul: Atla, 2003..

BAZERMAN, M. **Judgment in managerial Decision Making**. 7.ed. New York: John Wiley and Sons, 2009.

BEZERRA, João Mateus França. **A heurística da ancoragem e seus efeitos em estimativas de preço: um estudo com os produtos da cesta básica**. 2011. 102f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Potiguar, Natal, 2011. Disponível em:< <http://unp.br/wp-content/uploads/2013/12/dissertacoes-2009-joao-matheus1.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2014. Orientador Rodrigo José Guerra Leone.

BOX, George E. P.; COX, D. R. An analysis of transformations. **Journal of Royal Statistical Society**, p.211-246, 1964. Series B 26.

BRUNI, Adriano Leal; FUENTES, Júnior; FAMÁ, Rubens. A moderna teoria de portfólios e a contribuição dos mercados latinos na otimização da relação risco versus retorno de carteiras internacionais: evidências empíricas recentes (1996-1997). In: SEMEAD, 3., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 1994. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead/pdf/Finan%E7as/Art038.PDF>>. Acesso em: 10 maio 2014.

CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS. **Evolução do emprego formal , período de 2003 a 2012, segundo a RAIS**. Brasília: CAGED, 2012. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-mte/rais/>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

CÂMARA DE DIRIGENTES LOGISTAS DE NATAL. Associados. 2012. Natal: CDL Natal, 2012. Disponível em: <<http://www.cdlnatal.com.br/associados/>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

CAMERER, Colin; LOEWENSTEIN , George; PRELEC, Drazen. Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics. **Journal of Economic Literature**, v.63, p.9-64, 2005. Disponível em: <<http://www.hss.caltech.edu/~camerer/JELfinal.pdf>> Acesso em: 16 abr. 2014. Não Paginado.

CAMPELLO, Murillo; MORENO, Roberto. **Regulamentação, conglomeração, retorno e risco na indústria bancária brasileira: uma perspectiva de longo prazo**. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.50, n.2, p .205-226, 1996. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/671/8033>>. Acesso em: 1 abr. 2014.

CARNEIRO, Ricardo. O Brasil Frente à Crise Global. **Interesse Nacional**, n.5., 2009. Disponível em: <<http://interessenacional.uol.com.br/index.php/edicoes-revista/o-brasil-frente-a-crise-global/>> Acesso em: 13 abr. 2014.

CASTRO JÚNIOR, Francisco Henrique Figueiredo de. FAMÁ, Rubens. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 9, n. 2, abril/junho 2002. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/v9n2art3.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

CONCHA-AMIN, Mônica; AGUIAR, Danilo Rolim Dias. Concentração industrial, fusões e turnover no setor supermercadista brasileiro. **Gestão e Produção**, São Carlos, v.13, n.1, p.45-56, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-530X2006000100005&script=sci_arttext> Acesso em: 7 abr. 2014.

CORRAR, Luiz João et al. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007. xxiv, 541p.

DANIEL, Kent; TITMAN, Sheridan. Market Efficiency in an irrational world. Working Paper. n.7489, 2000. Massachusetts. **National Bureau of Economic Research**,

Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w7489.pdf?new_window=1> . Acesso em 20 mar 2014. Não Paginado.

DOROW, Anderson. A heurística da ancoragem e a tomada de decisão sob risco em investimentos imobiliários. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v.13,n.3, p.86-101, set./dez.2010. Disponível em: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/Dorow_Macedo_Nunes_Reina_Maximiniano_2010_A-heuristica-da-ancoragem-e-a-_8410.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2014.

FAMÁ, E.F. Efficient Capital Markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, Chicago, American Finance Association, p. 383-417, maio 1970.

FAMÁ, Rubens; CASTRO JÚNIOR, Francisco Henrique Figueiredo Rubens de. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo v.09, n. 2, abr/jun 2002. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/v9n2art3.pdf>> . Acesso em 12 mar 2014.

FERREIRA, Gustavo Alvares. **O efeito das oportunidades de crescimento na estrutura de capital das companhias abertas brasileiras: uma análise com dados em painel para o período de 2000-2004**. 2006. 98f. Dissertação (Mestrado em Administração)- Universidade Federal do Paraná, Paraná, 2006. Disponível em : <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/8550/Disserta%E7%E3o%20Gustavo%20Alvares.pdf;jsessionid=F873A35366C714079D784534D82C600E?sequence=1>> . Acesso em: 10 abr 2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Indicadores básicos e indústrias**. 2012. Disponível em : <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/rn_indicadores_basicos_industria_04_2012.pdf> . Acesso em: 01 mar 2014.

FILION, L. J. Diferenças entre sistemas gerenciais de empreendedores e operadores de negócios. **Revista RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 39, n.4, out./nov. 1999.

FREITAS, Henrique et. al. **Informação e Decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

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

_____. _____. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 175 p.

GUEDES, Amélia de Lima; GUADAGNIN, Renato da Veiga. A gestão de projetos como aprimoramento da terceirização. **Informática Pública**, v.5,n.1, p.65-78, 2003. Disponível em: <http://www.ip.pbh.gov.br/ANO5_N1_PDF/ip0501guedes.pdf> Acesso em: 15 fev. 2014.

G1. Vendas no varejo fecham 2013 com alta de 4,3%, diz IBGE: Crescimento foi o menor dos últimos 10 anos. Em dezembro, varejo mostrou a 1ª queda após nove altas seguidas. São Paulo, **G1**, 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2014/02/vendas-no-varejo-fecham-2013-em-alta-de-43-diz-ibge.html>>. Acesso em: 12 maio 2014.

HAIR JÚNIOR., Joseph F.; ANDERSON, Rolph E.; TATHAN, Ronald L.; BLACK, William C. **Multivariate data analysis**. New Jersey: Prentice Hall. 1998.

HAUGEN, R.A. **The New Finance: the case against efficient markets**. USA: Prentice Hall, 1995.

_____. **The Inefficient Stock Market: what pays off and why**. USA: Prentice Hall, 1999.

HOFMANN, Ruth Margareth. Comportamento da confiança do consumidor comportamento e do empresário industrial brasileiro no período 2010/11*. Revistas Eletrônicas FEE, Porto Alegre, v.40, n.1, p.117-134, 2012. Disponível em: <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/2744/3099> Acesso em: 25 maio 2014

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cadastro Central de Empresas**. [S.l,s.n], 2013. CNAE 2.0,

_____. **Anuário estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro, 1994. V.52.

_____. **Indicadores conjunturais da indústria: resultados regionais abril de 2014**. Disponível em : <<https://w3.publicacao.ibge.gov.br/home/adm/noticia/www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/2014/pimpfregional/>> Acesso em: 15 maio 2014.

_____. **Pesquisa Anual do Comércio**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Anual_de_Comercio/2010/come nt2010.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2013.

_____. **Pesquisa Anual do Comércio 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010 Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Comercio_e_Servicos/Pesquisa_Anual_de_Comercio/2010/pac2010.pdf>. Acesso em: 24 jun.2013.

INSTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO DO VAREJO. **Pesquisa Anual do Comércio**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.idv.org.br/varejo-dados-brasil.aspx#Page_4>. Acesso em: 20 abr. 2013.

_____. **Análises Regionais - Brasil**. Rio de Janeiro, [2012?] <http://www.idv.org.br/varejo-dados-regionais.aspx>>. Acesso em: 20 abr. 2013

KAISER, H. F.; RICE, J. Little Jiffy, mark IV. **Educ Psychol Meas**, v. 34, p.111-117, 1974.

KAISER, H. F. A second generation Little Jiff. **Psychometrika**, v.35, p.401-15,1970.

KAHNEMAN, D. e TVERSKY, A. Prospect Theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, Menasha: Econometric Society, v. 47, n. 2, p. 263-291, mar. 1979.

_____. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. **Science**, [S.l: s.n.], v. 211, n. 30, p. 453-458, jan. 1981. KEIM, D. Size-Related Anomalies

KAHNEMAN, Daniel. A Perspective on Judgment and Choice Mapping Bounded Rationality. **The American Psychological Association**, Princeton University , v.58, n.9, p.697-720, set/2003. Disponível em: < <http://pages.pomona.edu/~rt004747/lgcs11read/kahneman03.pdf> > . Acesso em: 12 abr 2014.

KAHNEMAN, Daniel; SMITH, Vernon. Foundations of Behavioral and Experimental Economics. **The Royal Swedish Academy of Sciences**, Stockholm, 2002. Disponível em < http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2002/advanced-economicsciences2002.pdf> . Acesso em: 12 abr 2014.

KIMURA, Herbert; SUEN, Alberto S. Ferramentas de análise gerencial baseadas em modelos de decisão multicriteriais. **RAE-eletrônica**, v.2, n. 1, jan./jun., 2003. Disponível em: <http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1881&Secao=2ºPWC&Volume=2&Numero=1&Ano=2003> Acesso em: 15 mar 2014..

KUPFER, Daniel. Padrões de concorrência e competitividade. In: Encontro Nacional da ANPEC, 20, Campos de Jordão. **Anais... Campos de Jordão, 1992**. Disponível em: < http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1992-2_Kupfer.pdf> Acesso em: 13 mar.2014.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LAS CASAS, A. L. **Plano de marketing para micro e pequena empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LEITE FILHO, Geraldo Alemandro; CARVALHO, Francisval de Melo; ANTONIALLI, Luiz Marcelo. Heterogeneidade de desempenho das pequenas empresas brasileiras: uma abordagem da visão baseada em recursos (VBR). **READ**, Porto Alegre, n.3, set/dez. p.631-650, 2012. Disponível em : < <http://repositorio.ufla.br/handle/1/260>> Acesso em: 05 mar 2014.

LEVY, A. R. **Estratégia em ação**: administração estratégica, estratégia competitiva, análise de portfólio, posicionamento de produtos. São Paulo: Atlas, 1986.

LEVY, Michel; WEITZ, Barton A. **Administração de Varejo**. São Paulo: Atlas, 2000.

LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W. **Administração de pequenas empresas: ênfase na gerência empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1997.

MALHOTRA, Naresh K. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing**. 6 ed. São Paulo: Atlas, v.1, 2005.

MARKOWITZ, H.M., Portfolio Selection. The Journal of Finance, Chicago: American Finance Association, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

_____. **Portfolio Selection**. New York: John Wiley & Sons, 1959.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. rev. São Paulo: Atlas, 2010.

MINGOTI, Sueli Aparecida. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 295p.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital corporate finance and theory of investment. **American Economic Review**, jun. 1958. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/1809766?uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21104170316497>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

MOORE, Don A.; TANLU, Lloyd; BAZERMAN, Max H. Conflict of interest and the intrusion of bias. **Judgment and Decision Making**, v. 5, n. 1, p. 37–53, 2010. Disponível em: <<http://mars.smu.edu.sg/SJDM/10/91104/jdm91104.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.

MOTA, Paulo R. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. 5. Rio de Janeiro: Record, 1995.

MYERS, S. C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**. v.5, p.147 – 175, 1977.

NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL. **O novo relatório da CIA de como será o amanhã**. São Paulo: Geração, 2009. 191p.

OLIVEIRA, D. P. R. **Excelência na administração estratégica: a competitividade para administrar o futuro das empresas**. São Paulo: Atlas, 1993.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. São Paulo: Atlas, 1999.

PACANHAN, Mario Nei et al. Mudança Organizacional no Varejo: Um Estudo Comparado de Dois Setores a Partir da Formação de Redes Associativistas. In: SEMEAD, 6., 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/>> . Acesso em: 15 mar. 2014.

PEROSA, José Matheus Y. Papel da coordenação em alianças de mercado: análise de experiência no sag. carne bovina. In: Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares, 2., 1999, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: PENSA, FEA, USP.

1999.p.69-79.Disponível em:< <http://www.fearp.usp.br/egna/arquivo/6.pdf>>.Acesso em: 16 mar. 2014.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. 17. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PLOUS ,Scott.Thinking the Unthinkable: The Effects of Anchoring on Likelihood Estimates of Nuclear War. **Journal of Applied Social Psychology**,v.19,p.67-91, jan.1989. Disponível em: < <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1559-1816.1989.tb01221.x/abstract?deniedAccessCustomisedMessage=&userIsAuthenticated=false>> . Acesso em 12 maio 2014.

_____ **The psychology of judgment and decision making**. McGraw-Hill series in social psychology New York, NY, England: Mcgraw-Hill Book Company, 1993. xvi 302 pp. Disponível em:< <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1993-97429-000> > . Acesso em: 10 maio 2014.

PUTNAM,R. D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. 257p.

R FOUNDATION FOR STATISTICAL COMPUTING. **R Core Team (2014)**. R: A language and environment for statistical computing. Vienna, Austria, 2014.Disponível em: <URL <http://www.R-project.org/>>.Acesso em:13 mar. 2014

SAMPAIO, Cláudio Hoffman.**Relação entre Orientação para Mercado e Perfomace Empresarial em Empresas de Varejo de Vestuário do Brasil**.2000.200f.Tese (Doutor em Administração)- Universidade Federal do Rio Grande, Porto Alegre, 2000. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2882/000282856.pdf?sequence=1>>Acesso em: 3 mar. 2014

SANTOS, Angela Maria; GIMENEZ, Santos Luiz Carlos Perez. **Reestruturação do comércio varejista e de supermercados**. [S.l, s.n], 2002.Disponível em:< http://www.bndespar.com.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set903.pdf>.Acesso em: 23 abr. 2014.Não paginado.

SAUAIA ,Antonio Carlos Aidar ; ZERRENNER ,Sabrina Arruda. Jogos de Empresas e Economia Experimental: um Estudo da Racionalidade Organizacional na Tomada de Decisão. **RAC**, Curitiba, v. 13, n. 2, p. 189-209, abr./jun. 2009. Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/rac> > . Acesso 10 mar 2014.

SENHORAS, Elói Martins. O varejo supermercadista sob perspectiva* **REAd**, v. 9, n. 3, p.1-12, 2003. Disponível em: < <http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/42672/27040>> Acesso em: 11 mar. 2014.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Doze anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de Empresas**.[S.l]: SEBRAE, 2010.51p

SESSO FILHO, Umberto Antônio. **O setor supermercadista no Brasil nos anos 1990**.2003.193f.Tese (Doutor em Ciências, Área de Concentração: Econômica Aplicada)- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2003. Disponível em:

<file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/umberto%20(1).pdf>.Acesso em: 20 mar.2014.

SHARPE, W.F., **A Simplified Model for Portfolio Analysis**. *Management Science*, Baltimore: Institute of Management Sciences, p. 277-293, jan. 1963.

_____, Capital Asset Prices: a theory of Market equilibrium under conditions of risk. **Journal of Finance**, Chicago: American Finance Association, p. 425-442, set. 1964.

SHILLER, Robert J. From Efficient marketing theory to behavioral finance.**Journal of Economic Perspective**, Connecticut, v.17, n.1,2003. Disponível em:< <http://www.econ.yale.edu/~shiller/pubs/p1055.pdf>>.Acesso em: 05 mar 2014.

SHIMIZU, C., Nishimura, K. G., and Watanabe, T.Housing prices in Tokyo: A comparison of hedonic and repeat-sales measures. **Journal of Economics and Statistics**. v. 230, p.792–813, 2010.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; ARAUJO, Daniel Rosa de. Aversão à perda nas decisões de risco. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v.1,n.3, p.45-62, 2007.Disponível em:< <http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/15/17>>.Acesso em: 12 maio 2014.

SILVA, Wesley Vieira; et. al. FINANÇAS COMPORTAMENTAIS: análise do perfil comportamental do investidor e do propenso investidor. *Revista Eletrônica de Ciências Administrativa*. Paraná, vol. 7, n. 2, p. 1-14, 2008. Disponível em < <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/>> Acesso em: 15 maio 2014.

SILVEIRA, J.A , LEPSCH S.L. Alterações recentes na economia do setor supermercadista brasileiro. **Revista de Administração**. V.32, n.2, abr./jun. 1997. Disponível em : < [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/3202005%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/3202005%20(1).pdf) > . Acesso em: 20 mar 2014.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**. v. 80, n.3, p. 217-222. 2003.Disponível: em:< <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/Being%20Inconsistent.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

STULZ, M. R. Optimal hedging policies. **Journal of Finance and Quantitative Analysis**. v. 19,p. 127 – 140, jun. 1984.

TEIXEIRA, E. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2005.

TONETTO, Leandro Miletto et al. O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. **Estud. psicol.**, Campinas. 2006, vol.23, n.2, p. 181-189. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2006000200008>.>. Acesso em: 23 mar. 2014.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. **Jstor Science**, New Series, v. 185, n. 4157., 1974, p. 1124-1131. Disponível em : < <http://links.jstor.org/sici?sici=0036-8075%2819740927%293%3A185%3A4157%3C1124%3AJUUHAB%3E2.0.CO%3B2-M>> . Acesso em: 12 abr. 2014.

VON KROGH, Georg ; ICHIJO, Kazuo; NONAKA. **Facilitando a Criação do Conhecimento**: Reinventando a Empresa com o Poder da Inovação Contínua. 2001, Rio de Janeiro: Campus. Documento não paginado.

WELSCH, G. A. **Orçamento empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

WILDER, Ariel. **Mudanças no Setor Supermercado e a Formação de Associações de Pequenos Supermercados**. 2003. 189f. Dissertação (Mestrado)- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2003. Disponível em: < <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Adm/Meus%20documentos/Downloads/ariel.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F. **Projetos**: planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996.

APÊNDICE A

Nesta seção são apresentados os coeficientes relacionados a cada fator (componente) para cada variável valoradas para decisão de investimento quando obtidos sem rotação (ver Tabela A1) e com rotações do tipo: Varimax, Quartimax e Equimax.

Tabela A1: Coeficientes relacionados a cada fator (componente) para cada variável valoradas para decisão de investimento sem rotação, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Componentes				
	1	2	3	4	5
X2	0,68	-0,16	-0,01	-0,13	-0,35
X3	0,66	0,28	-0,17	0,37	-0,18
X4	0,66	-0,39	-0,10	0,16	0,11
X5	0,70	-0,19	-0,39	0,02	0,22
X6	0,73	-0,18	-0,11	0,35	0,23
X7	0,43	0,58	0,11	-0,31	0,33
X8	0,54	0,48	0,13	-0,24	0,24
X9	0,67	-0,24	-0,13	-0,20	0,40
X10	0,68	0,28	-0,24	0,36	-0,02
X11	0,70	-0,22	-0,30	0,03	-0,15
X12	0,69	0,26	-0,25	0,16	-0,09
X14	0,48	0,63	0,12	0,25	0,02
X15	0,57	0,11	-0,24	-0,04	-0,41
X16	0,61	0,46	0,04	0,08	0,00
X17	0,75	-0,04	-0,16	-0,11	0,09
X18	0,65	0,11	-0,03	-0,35	-0,06
X19	0,81	-0,07	0,01	-0,26	0,04
X20	0,75	0,12	-0,09	-0,22	-0,04
X21	0,73	-0,31	0,22	-0,15	-0,22
X22	0,71	-0,23	0,35	-0,12	-0,25
X23	0,76	-0,18	0,21	-0,23	-0,01
X24	0,50	0,31	0,53	0,09	-0,16
X25	0,66	-0,15	0,06	-0,03	0,04
X26	0,62	-0,44	0,21	0,25	0,19
X27	0,52	-0,18	0,61	0,39	0,14

Fonte: elaboração própria.

Método de extração: Análise de Componentes Principais.

Método de rotação: sem rotação.

Tabela A2: Coeficientes relacionados a cada fator (componente) para cada variável valoradas para decisão de investimento com rotação varimax, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Componentes				
	1	2	3	4	5
X2	0,70	0,24	0,27	0,03	0,11
X3	0,21	0,21	0,76	0,13	0,15
X4	0,31	0,65	0,20	-0,08	0,25
X5	0,26	0,75	0,30	0,12	-0,06
X6	0,14	0,68	0,41	0,04	0,32
X7	0,06	0,08	0,15	0,84	0,01
X8	0,17	0,13	0,21	0,75	0,09
X9	0,28	0,74	-0,02	0,31	0,07
X10	0,12	0,34	0,74	0,20	0,11
X11	0,49	0,51	0,38	-0,05	-0,02
X12	0,27	0,30	0,64	0,25	0,02
X14	-0,01	-0,06	0,62	0,51	0,25
X15	0,54	0,11	0,50	0,05	-0,11
X16	0,19	0,10	0,53	0,49	0,17
X17	0,41	0,53	0,28	0,28	0,04
X18	0,54	0,24	0,17	0,42	-0,03
X19	0,58	0,47	0,16	0,36	0,13
X20	0,52	0,35	0,31	0,40	0,01
X21	0,72	0,32	0,08	0,05	0,34
X22	0,71	0,21	0,09	0,11	0,45
X23	0,62	0,39	0,04	0,28	0,31
X24	0,32	-0,16	0,30	0,38	0,55
X25	0,40	0,43	0,16	0,17	0,24
X26	0,24	0,59	0,07	-0,07	0,55
X27	0,13	0,24	0,11	0,07	0,86

Fonte: elaboração própria.

Método de extração: Análise de Componentes Principais

Método de rotação: Varimax.

Tabela A3: Coeficientes relacionados a cada fator (componente) para cada variável valoradas para decisão de investimento com rotação quartimax, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Componentes				
	1	2	3	4	5
X2	0,68	-0,16	-0,01	-0,13	-0,35
X3	0,66	0,28	-0,17	0,37	-0,18
X4	0,66	-0,39	-0,10	0,16	0,11
X5	0,70	-0,19	-0,39	0,02	0,22
X6	0,73	-0,18	-0,11	0,35	0,23
X7	0,43	0,58	0,11	-0,31	0,33
X8	0,54	0,48	0,13	-0,24	0,24
X9	0,67	-0,24	-0,13	-0,20	0,40
X10	0,68	0,28	-0,24	0,36	-0,02
X11	0,70	-0,22	-0,30	0,03	-0,15
X12	0,69	0,26	-0,25	0,16	-0,09
X14	0,48	0,63	0,12	0,25	0,02
X15	0,57	0,11	-0,24	-0,04	-0,41
X16	0,61	0,46	0,04	0,08	0,00
X17	0,75	-0,04	-0,16	-0,11	0,09
X18	0,65	0,11	-0,03	-0,35	-0,06
X19	0,81	-0,07	0,01	-0,26	0,04
X20	0,75	0,12	-0,09	-0,22	-0,04
X21	0,73	-0,31	0,22	-0,15	-0,22
X22	0,71	-0,23	0,35	-0,12	-0,25
X23	0,76	-0,18	0,21	-0,23	-0,01
X24	0,50	0,31	0,53	0,09	-0,16
X25	0,66	-0,15	0,06	-0,03	0,04
X26	0,62	-0,44	0,21	0,25	0,19
X27	0,52	-0,18	0,61	0,39	0,14

Fonte: elaboração própria.

Método de extração: Análise de Componentes Principais.

Método de rotação: Quartimax.

Tabela A4: Coeficientes relacionados a cada fator (componente) para cada variável valoradas para decisão de investimento com rotação equamax, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Componentes				
	1	2	3	4	5
X2	0,22	0,67	0,27	0,07	0,23
X3	0,16	0,19	0,76	0,17	0,20
X4	0,60	0,26	0,22	-0,06	0,38
X5	0,74	0,24	0,32	0,13	0,08
X6	0,61	0,08	0,43	0,07	0,44
X7	0,08	0,03	0,12	0,85	0,01
X8	0,12	0,13	0,19	0,76	0,12
X9	0,73	0,24	-0,01	0,31	0,21
X10	0,29	0,09	0,74	0,23	0,17
X11	0,50	0,48	0,39	-0,02	0,13
X12	0,28	0,25	0,64	0,28	0,09
X14	-0,11	-0,05	0,59	0,54	0,22
X15	0,11	0,55	0,50	0,09	-0,02
X16	0,06	0,15	0,51	0,52	0,19
X17	0,52	0,38	0,28	0,31	0,16
X18	0,25	0,52	0,16	0,44	0,06
X19	0,45	0,53	0,16	0,39	0,26
X20	0,34	0,49	0,30	0,43	0,11
X21	0,27	0,66	0,08	0,09	0,47
X22	0,14	0,63	0,09	0,15	0,56
X23	0,35	0,55	0,04	0,31	0,43
X24	-0,25	0,23	0,27	0,42	0,55
X25	0,39	0,35	0,17	0,19	0,35
X26	0,498	0,154	0,094	-0,049	0,661
X27	0,107	0,005	0,113	0,1	0,896

Fonte: elaboração própria.

Método de extração: Análise de Componentes Principais

Método de rotação: Equamax.

APÊNDICE B

Nesta seção é apresentada a avaliação da qualidade do ajuste e pressuposto do modelo de Análise Fatorial.

Avaliação da qualidade do ajuste de uma AF passa inicialmente pela análise das comunalidades, valores próximo de 1 para todas variáveis, já anuncia anteriormente que tem um bom ajuste. Na diagonal da matriz de correlação prevista pela AF (ver Tabela B2) estão apresentadas as comunalidades, note que, para maioria das variáveis, têm-se valores maiores que 0,7 indicando um bom ajuste.

Outra forma de avaliar o ajuste do modelo de AF é comparar a matriz de correlação observada (matriz de correlação, ver Tabela B1) com a prevista pela AF (matriz prevista, ver Tabela B2), se houver um bom ajuste esperar que os valores da matriz prevista seja muito próximos da observada. Veja que, para esta análise a matriz de correlação observada tem seus valores bem próximos da prevista, garantindo uma boa qualidade do ajuste. Outra ferramenta que leva em consideração essas duas matrizes é a matriz residual, que é a dada pela diferença entre a observada e a prevista, valores próximos de zero na matriz residual indicam um bom ajuste. Para essa análise todos os valores da matriz foram próximos de zero, garantindo a qualidade do ajuste do modelo (ver Tabela B3).

Tabela B1: Matriz de correlação observada das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-2013.

Variáveis	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
X2	1,00	0,50	0,48	0,46	0,48	0,24	0,30	0,43	0,38	0,54	0,34	0,17	0,45	0,25	0,41	0,34	0,55	0,54	0,61	0,55	0,55	0,39	0,41	0,38	0,22
X3	0,50	1,00	0,43	0,43	0,51	0,30	0,39	0,32	0,72	0,43	0,56	0,44	0,41	0,51	0,36	0,37	0,41	0,49	0,33	0,39	0,33	0,36	0,28	0,25	0,31
X4	0,48	0,43	1,00	0,58	0,63	0,04	0,21	0,50	0,38	0,46	0,33	0,17	0,28	0,21	0,53	0,47	0,52	0,28	0,60	0,48	0,44	0,15	0,37	0,55	0,37
X5	0,46	0,43	0,58	1,00	0,67	0,25	0,31	0,62	0,44	0,58	0,53	0,15	0,43	0,31	0,59	0,34	0,54	0,49	0,44	0,42	0,47	0,16	0,37	0,43	0,21
X6	0,48	0,51	0,63	0,67	1,00	0,24	0,25	0,51	0,52	0,56	0,46	0,33	0,32	0,37	0,58	0,28	0,53	0,44	0,52	0,44	0,45	0,28	0,41	0,58	0,46
X7	0,24	0,30	0,04	0,25	0,24	1,00	0,58	0,29	0,31	0,11	0,35	0,46	0,19	0,35	0,30	0,39	0,38	0,39	0,14	0,15	0,32	0,40	0,16	-0,02	0,16
X8	0,30	0,39	0,21	0,31	0,25	0,58	1,00	0,31	0,34	0,21	0,39	0,51	0,26	0,48	0,36	0,44	0,39	0,49	0,24	0,33	0,38	0,37	0,27	0,21	0,18
X9	0,43	0,32	0,50	0,62	0,51	0,29	0,31	1,00	0,35	0,50	0,33	0,10	0,26	0,35	0,54	0,36	0,60	0,50	0,41	0,45	0,60	0,17	0,49	0,47	0,28
X10	0,38	0,72	0,38	0,44	0,52	0,31	0,34	0,35	1,00	0,42	0,64	0,49	0,37	0,49	0,52	0,40	0,44	0,54	0,37	0,27	0,36	0,31	0,37	0,35	0,28
X11	0,54	0,43	0,46	0,58	0,56	0,11	0,21	0,50	0,42	1,00	0,60	0,18	0,43	0,32	0,49	0,43	0,49	0,56	0,47	0,47	0,52	0,19	0,53	0,45	0,25
X12	0,34	0,56	0,33	0,53	0,46	0,35	0,39	0,33	0,64	0,60	1,00	0,40	0,46	0,46	0,44	0,46	0,46	0,55	0,30	0,35	0,49	0,37	0,41	0,28	0,27
X14	0,17	0,44	0,17	0,15	0,33	0,46	0,51	0,10	0,49	0,18	0,40	1,00	0,39	0,62	0,39	0,34	0,28	0,27	0,18	0,21	0,20	0,41	0,25	0,12	0,28
X15	0,45	0,41	0,28	0,43	0,32	0,19	0,26	0,26	0,37	0,43	0,46	0,39	1,00	0,36	0,45	0,34	0,51	0,37	0,32	0,38	0,43	0,22	0,36	0,27	0,12
X16	0,25	0,51	0,21	0,31	0,37	0,35	0,48	0,35	0,49	0,32	0,46	0,62	0,36	1,00	0,42	0,44	0,45	0,48	0,31	0,35	0,33	0,43	0,42	0,19	0,24
X17	0,41	0,36	0,53	0,59	0,58	0,30	0,36	0,54	0,52	0,49	0,44	0,39	0,45	0,42	1,00	0,48	0,65	0,54	0,61	0,52	0,48	0,29	0,46	0,40	0,22
X18	0,34	0,37	0,47	0,34	0,28	0,39	0,44	0,36	0,40	0,43	0,46	0,34	0,34	0,44	0,48	1,00	0,58	0,45	0,57	0,46	0,53	0,22	0,38	0,28	0,16
X19	0,55	0,41	0,52	0,54	0,53	0,38	0,39	0,60	0,44	0,49	0,46	0,28	0,51	0,45	0,65	0,58	1,00	0,67	0,60	0,55	0,64	0,37	0,54	0,48	0,36
X20	0,54	0,49	0,28	0,49	0,44	0,39	0,49	0,50	0,54	0,56	0,55	0,27	0,37	0,48	0,54	0,45	0,67	1,00	0,52	0,46	0,56	0,37	0,56	0,36	0,24
X21	0,61	0,33	0,60	0,44	0,52	0,14	0,24	0,41	0,37	0,47	0,30	0,18	0,32	0,31	0,61	0,57	0,60	0,52	1,00	0,74	0,61	0,35	0,46	0,47	0,44
X22	0,55	0,39	0,48	0,42	0,44	0,15	0,33	0,45	0,27	0,47	0,35	0,21	0,38	0,35	0,52	0,46	0,55	0,46	0,74	1,00	0,65	0,46	0,42	0,46	0,53
X23	0,55	0,33	0,44	0,47	0,45	0,32	0,38	0,60	0,36	0,52	0,49	0,20	0,43	0,33	0,48	0,53	0,64	0,56	0,61	0,65	1,00	0,37	0,49	0,55	0,51
X24	0,39	0,36	0,15	0,16	0,28	0,40	0,37	0,17	0,31	0,19	0,37	0,41	0,22	0,43	0,29	0,22	0,37	0,37	0,35	0,46	0,37	1,00	0,23	0,26	0,44
X25	0,41	0,28	0,37	0,37	0,41	0,16	0,27	0,49	0,37	0,53	0,41	0,25	0,36	0,42	0,46	0,38	0,54	0,56	0,46	0,42	0,49	0,23	1,00	0,53	0,42
X26	0,38	0,25	0,55	0,43	0,58	-0,02	0,21	0,47	0,35	0,45	0,28	0,12	0,27	0,19	0,40	0,28	0,48	0,36	0,47	0,46	0,55	0,26	0,53	1,00	0,59
X27	0,22	0,31	0,37	0,21	0,46	0,16	0,18	0,28	0,28	0,25	0,27	0,28	0,12	0,24	0,22	0,16	0,36	0,24	0,44	0,53	0,51	0,44	0,42	0,59	1,00

Fonte: elaboração própria.

Tabela B2: Matriz de correlação prevista das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-2013.

Variáveis	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
X2	0,63 ^a	0,42	0,45	0,44	0,41	0,13	0,24	0,39	0,38	0,57	0,44	0,19	0,53	0,33	0,50	0,49	0,58	0,54	0,64	0,62	0,58	0,33	0,46	0,39	0,27
X3	0,42	0,71 ^a	0,38	0,44	0,54	0,25	0,34	0,25	0,70	0,49	0,64	0,56	0,51	0,55	0,45	0,35	0,41	0,47	0,34	0,35	0,33	0,39	0,36	0,30	0,30
X4	0,45	0,38	0,63 ^a	0,60	0,65	0,03	0,14	0,56	0,41	0,56	0,39	0,10	0,31	0,23	0,51	0,32	0,52	0,42	0,53	0,47	0,51	0,16	0,48	0,62	0,43
X5	0,44	0,44	0,60	0,73 ^a	0,65	0,22	0,29	0,65	0,52	0,62	0,51	0,18	0,38	0,33	0,62	0,42	0,58	0,53	0,44	0,35	0,48	0,06	0,48	0,48	0,20
X6	0,41	0,54	0,65	0,65	0,76 ^a	0,16	0,27	0,57	0,60	0,57	0,52	0,31	0,32	0,39	0,56	0,32	0,52	0,45	0,46	0,43	0,48	0,25	0,50	0,64	0,51
X7	0,13	0,25	0,03	0,22	0,16	0,74 ^a	0,68	0,33	0,31	0,09	0,34	0,51	0,16	0,51	0,35	0,43	0,40	0,44	0,13	0,17	0,31	0,37	0,23	0,02	0,11
X8	0,24	0,34	0,14	0,29	0,27	0,68	0,66 ^a	0,38	0,38	0,20	0,41	0,53	0,24	0,54	0,42	0,47	0,47	0,50	0,25	0,29	0,40	0,43	0,31	0,14	0,21
X9	0,39	0,25	0,56	0,65	0,57	0,33	0,38	0,73 ^a	0,34	0,50	0,36	0,11	0,23	0,28	0,59	0,45	0,62	0,52	0,48	0,41	0,57	0,11	0,49	0,52	0,29
X10	0,38	0,70	0,41	0,52	0,60	0,31	0,38	0,34	0,73 ^a	0,50	0,66	0,56	0,47	0,56	0,49	0,35	0,43	0,49	0,30	0,29	0,33	0,34	0,37	0,33	0,29
X11	0,57	0,49	0,56	0,62	0,57	0,09	0,20	0,50	0,50	0,65 ^a	0,52	0,17	0,51	0,32	0,57	0,44	0,57	0,53	0,54	0,48	0,51	0,16	0,47	0,44	0,21
X12	0,44	0,64	0,39	0,51	0,52	0,34	0,41	0,36	0,66	0,52	0,64 ^a	0,50	0,51	0,54	0,52	0,43	0,49	0,54	0,36	0,35	0,38	0,33	0,39	0,28	0,21
X14	0,19	0,56	0,10	0,18	0,31	0,51	0,53	0,11	0,56	0,17	0,50	0,71 ^a	0,30	0,61	0,29	0,29	0,28	0,37	0,14	0,21	0,22	0,52	0,22	0,11	0,30
X15	0,53	0,51	0,31	0,38	0,32	0,16	0,24	0,23	0,47	0,51	0,51	0,30	0,57 ^a	0,39	0,43	0,43	0,45	0,49	0,43	0,41	0,38	0,26	0,33	0,17	0,06
X16	0,33	0,55	0,23	0,33	0,39	0,51	0,54	0,28	0,56	0,32	0,54	0,61	0,39	0,59 ^a	0,42	0,42	0,44	0,49	0,29	0,33	0,37	0,48	0,33	0,20	0,28
X17	0,50	0,45	0,51	0,62	0,56	0,35	0,42	0,59	0,49	0,57	0,52	0,29	0,43	0,42	0,61 ^a	0,52	0,64	0,59	0,52	0,47	0,57	0,25	0,49	0,43	0,27
X18	0,49	0,35	0,32	0,42	0,32	0,43	0,47	0,45	0,35	0,44	0,43	0,29	0,43	0,42	0,52	0,56 ^a	0,60	0,58	0,49	0,48	0,54	0,32	0,41	0,24	0,15
X19	0,58	0,41	0,52	0,58	0,52	0,40	0,47	0,62	0,43	0,57	0,49	0,28	0,45	0,44	0,64	0,60	0,72 ^a	0,65	0,64	0,61	0,69	0,36	0,55	0,47	0,34
X20	0,54	0,47	0,42	0,53	0,45	0,44	0,50	0,52	0,49	0,53	0,54	0,37	0,49	0,49	0,59	0,58	0,65	0,64 ^a	0,53	0,51	0,58	0,35	0,47	0,33	0,22
X21	0,64	0,34	0,53	0,44	0,46	0,13	0,25	0,48	0,30	0,54	0,36	0,14	0,43	0,29	0,52	0,49	0,64	0,53	0,75 ^a	0,74	0,69	0,41	0,53	0,55	0,47
X22	0,62	0,35	0,47	0,35	0,43	0,17	0,29	0,41	0,29	0,48	0,35	0,21	0,41	0,33	0,47	0,48	0,61	0,51	0,74	0,76 ^a	0,69	0,50	0,51	0,54	0,54
X23	0,58	0,33	0,51	0,48	0,48	0,31	0,40	0,57	0,33	0,51	0,38	0,22	0,38	0,37	0,57	0,54	0,69	0,58	0,69	0,69	0,71 ^a	0,42	0,55	0,54	0,47
X24	0,33	0,39	0,16	0,06	0,25	0,37	0,43	0,11	0,34	0,16	0,33	0,52	0,26	0,48	0,25	0,32	0,36	0,35	0,41	0,50	0,42	0,67 ^a	0,30	0,28	0,54
X25	0,46	0,36	0,48	0,48	0,50	0,23	0,31	0,49	0,37	0,47	0,39	0,22	0,33	0,33	0,49	0,41	0,55	0,47	0,53	0,51	0,55	0,30	0,46 ^a	0,48	0,39
X26	0,39	0,30	0,62	0,48	0,64	0,02	0,14	0,52	0,33	0,44	0,28	0,11	0,17	0,20	0,43	0,24	0,47	0,33	0,55	0,54	0,54	0,28	0,48	0,72 ^a	0,65
X27	0,27	0,30	0,43	0,20	0,51	0,11	0,21	0,29	0,29	0,21	0,21	0,30	0,06	0,28	0,27	0,15	0,34	0,22	0,47	0,54	0,47	0,54	0,39	0,65	0,84 ^a

Fonte: elaboração própria.

a. Comunalidades.

Tabela B3: Matriz de residual das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-2013.

Variáveis	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
X2		0,08	0,03	0,02	0,07	0,11	0,06	0,05	0,00	-0,03	-0,10	-0,02	-0,08	-0,08	-0,09	-0,15	-0,04	0,00	-0,03	-0,07	-0,03	0,06	-0,05	-0,01	-0,05
X3	0,08		0,05	-0,01	-0,03	0,04	0,05	0,07	0,01	-0,06	-0,09	-0,12	-0,10	-0,04	-0,10	0,02	0,00	0,02	-0,01	0,04	0,00	-0,03	-0,08	-0,05	0,01
X4	0,03	0,05		-0,02	-0,02	0,00	0,07	-0,06	-0,04	-0,10	-0,07	0,07	-0,03	-0,01	0,02	0,15	0,00	-0,14	0,07	0,00	-0,07	-0,01	-0,11	-0,07	-0,05
X5	0,02	-0,01	-0,02		0,02	0,04	0,02	-0,03	-0,08	-0,04	0,02	-0,03	0,05	-0,02	-0,03	-0,08	-0,04	-0,04	0,01	0,07	-0,01	0,11	-0,11	-0,05	0,01
X6	0,07	-0,03	-0,02	0,02		0,07	-0,01	-0,07	-0,08	-0,01	-0,06	0,02	0,00	-0,02	0,02	-0,04	0,01	-0,01	0,06	0,01	-0,03	0,03	-0,09	-0,06	-0,05
X7	0,11	0,04	0,00	0,04	0,07		-0,10	-0,04	0,00	0,02	0,01	-0,05	0,03	-0,16	-0,05	-0,04	-0,01	-0,05	0,01	-0,02	0,01	0,03	-0,07	-0,04	0,05
X8	0,06	0,05	0,07	0,02	-0,01	-0,10		-0,06	-0,04	0,01	-0,02	-0,02	0,01	-0,06	-0,05	-0,03	-0,08	0,00	-0,02	0,04	-0,02	-0,06	-0,04	0,08	-0,03
X9	0,05	0,07	-0,06	-0,03	-0,07	-0,04	-0,06		0,02	0,00	-0,04	-0,01	0,03	0,08	-0,05	-0,09	-0,03	-0,02	-0,07	0,04	0,03	0,06	0,00	-0,05	-0,01
X10	0,00	0,01	-0,04	-0,08	-0,08	0,00	-0,04	0,02		-0,08	-0,02	-0,07	-0,10	-0,07	0,03	0,05	0,01	0,06	0,07	-0,02	0,04	-0,03	0,00	0,02	0,00
X11	-0,03	-0,06	-0,10	-0,04	-0,01	0,02	0,01	0,00	-0,08		0,08	0,01	-0,08	0,00	-0,07	-0,01	-0,08	0,03	-0,08	-0,01	0,02	0,03	0,06	0,01	0,04
X12	-0,10	-0,09	-0,07	0,02	-0,06	0,01	-0,02	-0,04	-0,02	0,08		-0,10	-0,06	-0,09	-0,08	0,03	-0,03	0,02	-0,06	0,00	0,10	0,05	0,02	0,00	0,07
X14	-0,02	-0,12	0,07	-0,03	0,02	-0,05	-0,02	-0,01	-0,07	0,01	-0,10		0,09	0,01	0,10	0,05	-0,01	-0,10	0,05	0,01	-0,01	-0,11	0,03	0,01	-0,03
X15	-0,08	-0,10	-0,03	0,05	0,00	0,03	0,01	0,03	-0,10	-0,08	-0,06	0,09		-0,02	0,03	-0,09	0,06	-0,12	-0,11	-0,03	0,05	-0,04	0,03	0,10	0,06
X16	-0,08	-0,04	-0,01	-0,02	-0,02	-0,16	-0,06	0,08	-0,07	0,00	-0,09	0,01	-0,02		0,00	0,02	0,01	-0,01	0,02	0,02	-0,03	-0,05	0,09	-0,01	-0,04
X17	-0,09	-0,10	0,02	-0,03	0,02	-0,05	-0,05	-0,05	0,03	-0,07	-0,08	0,10	0,03	0,00		-0,04	0,01	-0,05	0,09	0,04	-0,09	0,03	-0,04	-0,03	-0,04
X18	-0,15	0,02	0,15	-0,08	-0,04	-0,04	-0,03	-0,09	0,05	-0,01	0,03	0,05	-0,09	0,02	-0,04		-0,02	-0,13	0,07	-0,02	-0,02	-0,10	-0,03	0,04	0,01
X19	-0,04	0,00	0,00	-0,04	0,01	-0,01	-0,08	-0,03	0,01	-0,08	-0,03	-0,01	0,06	0,01	0,01	-0,02		0,01	-0,04	-0,06	-0,04	0,01	-0,01	0,01	0,03
X20	0,00	0,02	-0,14	-0,04	-0,01	-0,05	0,00	-0,02	0,06	0,03	0,02	-0,10	-0,12	-0,01	-0,05	-0,13	0,01		-0,01	-0,05	-0,02	0,02	0,08	0,04	0,02
X21	-0,03	-0,01	0,07	0,01	0,06	0,01	-0,02	-0,07	0,07	-0,08	-0,06	0,05	-0,11	0,02	0,09	0,07	-0,04	-0,01		0,00	-0,08	-0,05	-0,07	-0,08	-0,03
X22	-0,07	0,04	0,00	0,07	0,01	-0,02	0,04	0,04	-0,02	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,02	0,04	-0,02	-0,06	-0,05	0,00		-0,04	-0,04	-0,09	-0,08	-0,02
X23	-0,03	0,00	-0,07	-0,01	-0,03	0,01	-0,02	0,03	0,04	0,02	0,10	-0,01	0,05	-0,03	-0,09	-0,02	-0,04	-0,02	-0,08	-0,04		-0,05	-0,05	0,01	0,05
X24	0,06	-0,03	-0,01	0,11	0,03	0,03	-0,06	0,06	-0,03	0,03	0,05	-0,11	-0,04	-0,05	0,03	-0,10	0,01	0,02	-0,05	-0,04	-0,05		-0,07	-0,02	-0,09
X25	-0,05	-0,08	-0,11	-0,11	-0,09	-0,07	-0,04	0,00	0,00	0,06	0,02	0,03	0,03	0,09	-0,04	-0,03	-0,01	0,08	-0,07	-0,09	-0,05	-0,07		0,05	0,02
X26	-0,01	-0,05	-0,07	-0,05	-0,06	-0,04	0,08	-0,05	0,02	0,01	0,00	0,01	0,10	-0,01	-0,03	0,04	0,01	0,04	-0,08	-0,08	0,01	-0,02	0,05		-0,06
X27	-0,05	0,01	-0,05	0,01	-0,05	0,05	-0,03	-0,01	0,00	0,04	0,07	-0,03	0,06	-0,04	-0,04	0,01	0,03	0,02	-0,03	-0,02	0,05	-0,09	0,02	-0,06	

Fonte: elaboração própria.

Já em relação aos pressupostos de uma Análise Fatorial como já foi supracitado o método de extração usado foi Análise de componentes principais que não possui restrições de que as variáveis em estudo seguem uma distribuição normal multivariada.

A multicolinearidade é muito importante para AF, uma vez que, essa técnica busca identificar os relacionamentos existentes entre as variáveis. Nota-se na Tabela B1 que os dados são relativamente bem correlacionados (valor absoluto de correlação acima de 0,30 é considerável). No tocante do teste de esfericidade de Bartlett para matriz de correlação deve-se ser cauteloso com este teste de aplicabilidade da AF, pois ele assume que os dados tem distribuição normal multivariada. Note na Tabela B4 que a apenas as variáveis X9, X10, X11, X13 e X14 são normalmente distribuídas (p -valor $> 0,05$) individualmente e que não há evidência de que os dados são provenientes de uma distribuição multivariada (p -

valor $< 0,05^1$). Assim, quebrando o pressuposto do teste de esfericidade. No que diz respeito ao Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO): não possui restrições em relação às variáveis estudadas.

Tabela B4: Resumo dos testes de normalidade das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-2013.

Hipóteses nula	Teste	P-valor	Decisão
A distribuição de X1 e normal com média 6,73 e desvio padrão 2,52.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,012	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X2 e normal com média 7,45 e desvio padrão 2,65.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,006	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X3 e normal com média 6,76 e desvio padrão 2,67.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,008	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X4 e normal com média 7,07 e desvio padrão 2,25.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,009	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X5 e normal com média 7,21 e desvio padrão 2,31.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,017	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X6 e normal com média 7,27 e desvio padrão 2,29.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,007	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X7 e normal com média 5,88 e desvio padrão 3,04.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,012	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X8 e normal com média 6,84 e desvio padrão 2,38.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,006	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X9 e normal com média 6,51 e desvio padrão 2,10.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,207	Não rejeita a hipótese nula
A distribuição de X10 e normal com média 6,46 e desvio padrão 2,47.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,058	Não rejeita a hipótese nula

¹ P-valor do teste de Shapiro-Wilk de normalidade multivariada, ou seja, testa se as variáveis são provenientes de uma distribuição normal multivariada o p-valor $< 0,05$ indica que os dados não são provenientes de uma distribuição normal multivariada. Para este teste o p-valor foi menor que 0,00001.

A distribuição de X11 e normal com média 6,70 e desvio padrão 2,22.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,080	Não rejeita a hipótese nula
A distribuição de X12 e normal com média 6,28 e desvio padrão 2,73.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,044	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X13 e normal com média 5,83 e desvio padrão 2,58.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,128	Não rejeita a hipótese nula
A distribuição de X14 e normal com média 6,23 e desvio padrão 2,44.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,097	Não rejeita a hipótese nula
A distribuição de X15 e normal com média 6,41 e desvio padrão 2,17.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,033	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X16 e normal com média 6,27 e desvio padrão 2,19.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,038	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X17 e normal com média 7,26 e desvio padrão 1,96.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,016	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X18 e normal com média 6,46 e desvio padrão 2,23.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,037	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X19 e normal com média 7,22 e desvio padrão 1,94.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,002	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X20 e normal com média 7,09 e desvio padrão 2,15.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,021	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X21 e normal com média 7,29 e desvio padrão 2,06.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,002	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X22 e normal com média 6,78 e desvio padrão 2,21.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,014	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X23 e normal com média 7,18 e desvio padrão 1,99.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,008	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X24 e normal com média 6,95 e desvio padrão 2,22.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,035	Rejeita a hipótese nula

A distribuição de X25 e normal com média 6,66 e desvio padrão 2,55.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,012	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X26 e normal com média 7,16 e desvio padrão 2,63.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,027	Rejeita a hipótese nula
A distribuição de X27 e normal com média 6,29 e desvio padrão 2,16.	Kolmogorov-Smirnov para uma amostra	0,043	Rejeita a hipótese nula

Fonte: elaboração própria.

APÊNDICE C

Nesta seção são apresentados os resultados discutidos na seção de análise e discussão dos resultados (4).

Tabela C1: Estatística descritiva das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Média	Desvio padrão	n
X1	6,73	2,52	82
X2	7,45	2,65	82
X3	6,76	2,67	82
X4	7,07	2,25	82
X5	7,21	2,31	82
X6	7,27	2,29	82
X7	5,88	3,04	82
X8	6,84	2,38	82
X9	6,51	2,10	82
X10	6,46	2,47	82
X11	6,7	2,22	82
X12	6,28	2,73	82
X13	5,83	2,58	82
X14	6,23	2,44	82
X15	6,41	2,17	82
X16	6,27	2,19	82
X17	7,26	1,96	82
X18	6,46	2,23	82
X19	7,22	1,94	82
X20	7,09	2,15	82
X21	7,29	2,06	82
X22	6,78	2,21	82
X23	7,18	1,99	82
X24	6,95	2,22	82
X25	6,66	2,55	82
X26	7,16	2,63	82
X27	6,29	2,16	82

Fonte: elaboração própria.

Tabela C2: Matriz de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
X1	1,00	-0,05	0,10	0,00	0,01	0,08	0,19	0,36	-0,12	0,10	-0,15	0,18	0,13	0,47	0,04	0,25	-0,07	0,08	0,09	0,07	-0,02	0,09	0,06	0,39	-0,02	0,14	0,27
X2	-0,05	1,00	0,50	0,48	0,46	0,48	0,24	0,30	0,43	0,38	0,54	0,34	-0,01	0,17	0,45	0,25	0,42	0,35	0,55	0,54	0,61	0,55	0,55	0,39	0,41	0,38	0,22
X3	0,10	0,50	1,00	0,43	0,43	0,51	0,30	0,39	0,32	0,72	0,43	0,56	-0,18	0,44	0,41	0,51	0,36	0,37	0,41	0,49	0,33	0,39	0,33	0,36	0,28	0,25	0,31
X4	0,00	0,48	0,43	1,00	0,58	0,63	0,04	0,22	0,50	0,38	0,46	0,33	0,28	0,17	0,28	0,21	0,53	0,47	0,52	0,28	0,60	0,48	0,44	0,15	0,37	0,55	0,38
X5	0,01	0,46	0,43	0,58	1,00	0,67	0,25	0,31	0,62	0,44	0,58	0,53	0,12	0,15	0,43	0,31	0,59	0,34	0,54	0,49	0,44	0,42	0,47	0,16	0,37	0,43	0,21
X6	0,08	0,48	0,51	0,63	0,67	1,00	0,24	0,25	0,51	0,52	0,56	0,46	0,16	0,34	0,32	0,37	0,58	0,28	0,53	0,44	0,52	0,44	0,45	0,28	0,41	0,58	0,46
X7	0,19	0,24	0,30	0,04	0,25	0,24	1,00	0,58	0,29	0,31	0,11	0,35	0,04	0,46	0,19	0,35	0,30	0,39	0,38	0,39	0,14	0,15	0,32	0,40	0,16	-0,02	0,16
X8	0,36	0,30	0,39	0,22	0,31	0,25	0,58	1,00	0,31	0,34	0,21	0,39	0,08	0,51	0,26	0,48	0,36	0,44	0,39	0,49	0,24	0,33	0,38	0,37	0,27	0,21	0,18
X9	-0,12	0,43	0,32	0,50	0,62	0,51	0,29	0,31	1,00	0,35	0,50	0,33	0,10	0,10	0,26	0,35	0,54	0,36	0,60	0,50	0,41	0,45	0,60	0,17	0,49	0,47	0,29
X10	0,10	0,38	0,72	0,38	0,44	0,52	0,31	0,34	0,35	1,00	0,42	0,64	-0,04	0,49	0,37	0,49	0,52	0,40	0,44	0,54	0,37	0,27	0,37	0,31	0,37	0,35	0,29
X11	-0,15	0,54	0,43	0,46	0,58	0,56	0,11	0,21	0,50	0,42	1,00	0,60	0,03	0,18	0,44	0,32	0,49	0,43	0,49	0,56	0,47	0,47	0,52	0,19	0,53	0,45	0,25
X12	0,18	0,34	0,56	0,33	0,53	0,46	0,35	0,39	0,33	0,64	0,60	1,00	-0,13	0,40	0,46	0,46	0,44	0,46	0,47	0,56	0,30	0,35	0,49	0,38	0,41	0,28	0,28
X13	0,13	-0,01	-0,18	0,28	0,12	0,16	0,04	0,08	0,10	-0,04	0,03	-0,13	1,00	0,11	0,15	0,09	0,24	0,24	0,22	0,03	0,32	0,22	0,22	-0,01	0,22	0,25	0,16
X14	0,47	0,17	0,44	0,17	0,15	0,34	0,46	0,51	0,10	0,49	0,18	0,40	0,11	1,00	0,39	0,62	0,39	0,34	0,28	0,27	0,18	0,21	0,21	0,41	0,25	0,12	0,28
X15	0,04	0,45	0,41	0,28	0,43	0,32	0,19	0,26	0,26	0,37	0,44	0,46	0,15	0,39	1,00	0,36	0,45	0,34	0,51	0,37	0,32	0,38	0,43	0,22	0,36	0,27	0,12
X16	0,25	0,25	0,51	0,21	0,31	0,37	0,35	0,48	0,35	0,49	0,32	0,46	0,09	0,62	0,36	1,00	0,42	0,44	0,45	0,48	0,31	0,35	0,33	0,43	0,42	0,19	0,24
X17	-0,07	0,42	0,36	0,53	0,59	0,58	0,30	0,36	0,54	0,52	0,49	0,44	0,24	0,39	0,45	0,42	1,00	0,48	0,65	0,54	0,61	0,52	0,48	0,29	0,46	0,40	0,22
X18	0,08	0,35	0,37	0,47	0,34	0,28	0,39	0,44	0,36	0,40	0,43	0,46	0,24	0,34	0,34	0,44	0,48	1,00	0,58	0,45	0,57	0,46	0,53	0,22	0,38	0,28	0,16
X19	0,09	0,55	0,41	0,52	0,54	0,53	0,38	0,39	0,60	0,44	0,49	0,47	0,22	0,28	0,51	0,45	0,65	0,58	1,00	0,67	0,60	0,55	0,64	0,37	0,54	0,48	0,36
X20	0,07	0,54	0,49	0,28	0,49	0,44	0,39	0,49	0,50	0,54	0,56	0,56	0,03	0,27	0,37	0,48	0,54	0,45	0,67	1,00	0,52	0,46	0,56	0,37	0,56	0,37	0,24
X21	-0,02	0,61	0,33	0,60	0,44	0,52	0,14	0,24	0,41	0,37	0,47	0,30	0,32	0,18	0,32	0,31	0,61	0,57	0,60	0,52	1,00	0,74	0,61	0,35	0,46	0,47	0,44
X22	0,09	0,55	0,39	0,48	0,42	0,44	0,15	0,33	0,45	0,27	0,47	0,35	0,22	0,21	0,38	0,35	0,52	0,46	0,55	0,46	0,74	1,00	0,65	0,46	0,42	0,46	0,53
X23	0,06	0,55	0,33	0,44	0,47	0,45	0,32	0,38	0,60	0,37	0,52	0,49	0,22	0,21	0,43	0,33	0,48	0,53	0,64	0,56	0,61	0,65	1,00	0,37	0,49	0,55	0,51
X24	0,39	0,39	0,36	0,15	0,16	0,28	0,40	0,37	0,17	0,31	0,19	0,38	-0,01	0,41	0,22	0,43	0,29	0,22	0,37	0,37	0,35	0,46	0,37	1,00	0,23	0,26	0,44
X25	-0,02	0,41	0,28	0,37	0,37	0,41	0,16	0,27	0,49	0,37	0,53	0,41	0,22	0,25	0,36	0,42	0,46	0,38	0,54	0,56	0,46	0,42	0,49	0,23	1,00	0,53	0,42
X26	0,14	0,38	0,25	0,55	0,43	0,58	-0,02	0,21	0,47	0,35	0,45	0,28	0,25	0,12	0,27	0,19	0,40	0,28	0,48	0,37	0,47	0,46	0,55	0,26	0,53	1,00	0,59
X27	0,27	0,22	0,31	0,38	0,21	0,46	0,16	0,18	0,29	0,29	0,25	0,28	0,16	0,28	0,12	0,24	0,22	0,16	0,36	0,24	0,44	0,53	0,51	0,44	0,42	0,59	1,00

Fonte: elaboração própria.

Tabela C3: Matriz de p-valores para o teste de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
X1		0,32	0,18	0,50	0,47	0,24	0,04	0,00	0,15	0,20	0,08	0,06	0,12	0,00	0,37	0,01	0,28	0,23	0,21	0,27	0,43	0,22	0,30	0,00	0,42	0,11	0,01
X2	0,32		0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,07	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
X3	0,18	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
X4	0,50	0,00	0,00		0,00	0,00	0,37	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,06	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
X5	0,47	0,00	0,00	0,00		0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,03
X6	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00		0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
X7	0,04	0,02	0,00	0,37	0,01	0,02		0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,38	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,09	0,00	0,00	0,08	0,42	0,08
X8	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00		0,00	0,00	0,03	0,00	0,23	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,05
X9	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,20	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,01
X10	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
X11	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,03	0,00	0,00		0,00	0,39	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01
X12	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
X13	0,12	0,48	0,06	0,01	0,15	0,08	0,38	0,23	0,20	0,37	0,39	0,13		0,18	0,08	0,20	0,02	0,01	0,02	0,41	0,00	0,03	0,02	0,46	0,03	0,01	0,08
X14	0,00	0,07	0,00	0,06	0,09	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	0,05	0,00	0,18		0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,05	0,03	0,03	0,00	0,01	0,15	0,01
X15	0,37	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,14
X16	0,01	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01
X17	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02
X18	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,07
X19	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X20	0,27	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
X21	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X23	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
X24	0,00	0,00	0,00	0,09	0,07	0,01	0,00	0,00	0,06	0,00	0,04	0,00	0,46	0,00	0,03	0,00	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,02	0,01	0,00
X25	0,42	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02		0,00	0,00
X26	0,11	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,42	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,15	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00		0,00
X27	0,01	0,02	0,00	0,00	0,03	0,00	0,08	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,08	0,01	0,14	0,01	0,02	0,07	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: elaboração própria.

Tabela C4: Matriz anti-imagem da matriz de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	
X1		0,519 ^a	0,00	0,07	0,04	-0,20	-0,01	0,21	-0,19	0,07	0,11	0,28	-0,21	-0,18	-0,44	0,14	0,07	0,30	-0,05	-0,17	-0,11	0,08	-0,04	0,08	-0,24	0,16	-0,16	-0,07
X2	0,00	0,837 ^a	-0,20	-0,22	0,03	-0,05	-0,17	-0,06	0,04	-0,03	-0,22	0,23	0,24	0,01	-0,20	0,14	0,23	0,26	-0,10	-0,04	-0,34	-0,06	-0,22	-0,24	-0,17	-0,03	0,37	
X3	0,07	-0,20	0,839 ^a	-0,27	0,01	-0,17	0,00	-0,11	0,04	-0,51	0,01	0,04	0,24	0,03	-0,21	-0,22	0,22	-0,10	0,05	-0,14	0,19	-0,22	0,16	0,00	0,13	0,17	-0,18	
X4	0,04	-0,22	-0,27	0,853 ^a	-0,20	-0,14	0,31	-0,10	-0,20	0,13	0,06	-0,11	-0,23	-0,09	0,17	0,19	-0,13	-0,28	-0,13	0,28	-0,14	0,14	0,13	0,05	0,04	-0,10	-0,14	
X5	-0,20	0,03	0,01	-0,20	0,897 ^a	-0,29	-0,16	-0,04	-0,28	-0,01	-0,11	-0,21	-0,02	0,29	-0,24	-0,06	-0,13	0,13	0,07	-0,04	-0,05	-0,03	0,06	0,13	0,09	0,02	0,10	
X6	-0,01	-0,05	-0,17	-0,14	-0,29	0,904 ^a	-0,19	0,15	0,03	0,02	-0,20	-0,05	-0,08	-0,16	0,18	-0,09	-0,12	0,28	-0,07	0,05	-0,15	0,07	0,05	0,10	0,11	-0,30	-0,08	
X7	0,21	-0,17	0,00	0,31	-0,16	-0,19	0,684 ^a	-0,35	-0,19	0,07	0,21	-0,08	-0,15	-0,26	0,11	0,23	0,00	-0,34	-0,14	-0,06	0,14	0,21	-0,03	-0,28	0,07	0,31	-0,22	
X8	-0,19	-0,06	-0,11	-0,10	-0,04	0,15	-0,35	0,873 ^a	0,01	0,13	0,09	-0,02	0,00	-0,15	0,08	-0,11	-0,10	-0,07	0,14	-0,25	0,13	-0,14	-0,06	0,08	0,01	-0,19	0,12	
X9	0,07	0,04	0,04	-0,20	-0,28	0,03	-0,19	0,01	0,869 ^a	-0,09	-0,11	0,26	0,17	0,10	0,19	-0,22	-0,12	0,10	-0,15	0,03	0,21	-0,13	-0,36	0,07	-0,18	-0,08	0,09	
X10	0,11	-0,03	-0,51	0,13	-0,01	0,02	0,07	0,13	-0,09	0,857 ^a	0,19	-0,36	-0,10	-0,24	0,11	0,05	-0,20	-0,05	0,05	-0,15	-0,11	0,25	0,02	0,03	0,04	-0,21	-0,01	
X11	0,28	-0,22	0,01	0,06	-0,11	-0,20	0,21	0,09	-0,11	0,19	0,889 ^a	-0,38	-0,04	-0,16	-0,01	0,07	0,02	-0,22	0,11	-0,22	0,12	-0,08	0,04	0,02	-0,09	-0,08	-0,02	
X12	-0,21	0,23	0,04	-0,11	-0,21	-0,05	-0,08	-0,02	0,26	-0,36	-0,38	0,847 ^a	0,33	0,12	-0,16	-0,03	-0,02	-0,13	0,04	-0,04	0,14	0,00	-0,27	-0,16	-0,17	0,18	0,00	
X13	-0,18	0,24	0,24	-0,23	-0,02	-0,08	-0,15	0,00	0,17	-0,10	-0,04	0,33	0,589 ^a	0,06	-0,20	-0,10	-0,01	-0,03	0,01	0,05	-0,12	-0,06	-0,16	0,06	-0,18	-0,01	0,08	
X14	-0,44	0,01	0,03	-0,09	0,29	-0,16	-0,26	-0,15	0,10	-0,24	-0,16	0,12	0,06	0,751 ^a	-0,32	-0,37	-0,30	-0,03	0,20	0,15	0,05	0,06	0,02	0,03	-0,08	0,17	-0,14	
X15	0,14	-0,20	-0,21	0,17	-0,24	0,18	0,11	0,08	0,19	0,11	-0,01	-0,16	-0,20	-0,32	0,824 ^a	0,02	-0,09	0,08	-0,30	0,15	0,11	-0,09	-0,17	0,07	-0,05	-0,12	0,15	
X16	0,07	0,14	-0,22	0,19	-0,06	-0,09	0,23	-0,11	-0,22	0,05	0,07	-0,03	-0,10	-0,37	0,02	0,875 ^a	0,07	-0,16	-0,10	-0,08	-0,03	0,00	0,05	-0,24	-0,17	0,12	0,06	
X17	0,30	0,23	0,22	-0,13	-0,13	-0,12	0,00	-0,10	-0,12	-0,20	0,02	-0,02	-0,01	-0,30	-0,09	0,07	0,892 ^a	0,10	-0,25	-0,07	-0,23	-0,18	0,10	-0,13	-0,01	-0,04	0,24	
X18	-0,05	0,26	-0,10	-0,28	0,13	0,28	-0,34	-0,07	0,10	-0,05	-0,22	-0,13	-0,03	-0,03	0,08	-0,16	0,10	0,818 ^a	-0,24	0,15	-0,36	-0,08	-0,18	0,16	-0,03	-0,13	0,35	
X19	-0,17	-0,10	0,05	-0,13	0,07	-0,07	-0,14	0,14	-0,15	0,05	0,11	0,04	0,01	0,20	-0,30	-0,10	-0,25	-0,24	0,923 ^a	-0,32	0,05	0,04	-0,04	-0,02	-0,03	-0,01	-0,13</	

Tabela C5: Matriz anti-imagem da matriz de covariância das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	
X1	0,42	0,00	0,02	0,02	-0,07	0,00	0,08	-0,08	0,03	0,04	0,10	-0,07	-0,09	-0,15	0,06	0,03	0,10	-0,02	-0,06	-0,04	0,02	-0,01	0,03	-0,10	0,07	-0,06	-0,03	
X2	0,00	0,29	-0,05	-0,06	0,01	-0,01	-0,05	-0,02	0,01	-0,01	-0,07	0,06	0,09	0,00	-0,07	0,05	0,06	0,08	-0,03	-0,01	-0,08	-0,02	-0,06	-0,09	-0,06	-0,01	0,11	
X3	0,02	-0,05	0,25	-0,07	0,00	-0,04	0,00	-0,04	0,01	-0,13	0,00	0,01	0,09	0,01	-0,07	-0,07	0,06	-0,03	0,01	-0,04	0,04	-0,06	0,04	0,00	0,04	0,05	-0,05	
X4	0,02	-0,06	-0,07	0,28	-0,06	-0,04	0,09	-0,03	-0,06	0,04	0,02	-0,03	-0,09	-0,02	0,06	0,06	-0,04	-0,08	-0,03	0,08	-0,03	0,04	0,04	0,02	0,01	-0,03	-0,04	
X5	-0,07	0,01	0,00	-0,06	0,29	-0,08	-0,05	-0,01	-0,09	0,00	-0,03	-0,06	-0,01	0,08	-0,09	-0,02	-0,04	0,04	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,05	0,03	0,01	0,03	
X6	0,00	-0,01	-0,04	-0,04	-0,08	0,27	-0,06	0,05	0,01	0,01	-0,06	-0,01	-0,03	-0,04	0,06	-0,03	-0,03	0,08	-0,02	0,01	-0,03	0,02	0,01	0,04	0,04	-0,09	-0,02	
X7	0,08	-0,05	0,00	0,09	-0,05	-0,06	0,34	-0,13	-0,06	0,02	0,07	-0,02	-0,06	-0,08	0,04	0,08	0,00	-0,11	-0,04	-0,02	0,04	0,07	-0,01	-0,11	0,02	0,10	-0,07	
X8	-0,08	-0,02	-0,04	-0,03	-0,01	0,05	-0,13	0,40	0,00	0,04	0,03	-0,01	0,00	-0,05	0,04	-0,04	-0,03	-0,02	0,05	-0,08	0,04	-0,05	-0,02	0,04	0,00	-0,07	0,04	
X9	0,03	0,01	0,01	-0,06	-0,09	0,01	-0,06	0,00	0,32	-0,03	-0,03	0,07	0,07	0,03	0,07	-0,08	-0,03	0,03	-0,04	0,01	0,05	-0,04	-0,10	0,03	-0,07	-0,02	0,03	
X10	0,04	-0,01	-0,13	0,04	0,00	0,01	0,02	0,04	-0,03	0,27	0,06	-0,10	-0,04	-0,07	0,04	0,02	-0,06	-0,01	0,01	-0,04	-0,03	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,06	0,00
X11	0,10	-0,07	0,00	0,02	-0,03	-0,06	0,07	0,03	-0,03	0,06	0,31	-0,11	-0,02	-0,05	0,00	0,02	0,01	-0,07	0,03	-0,07	0,03	-0,02	0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,01	
X12	-0,07	0,06	0,01	-0,03	-0,06	-0,01	-0,02	-0,01	0,07	-0,10	-0,11	0,26	0,12	0,03	-0,05	-0,01	-0,01	-0,04	0,01	-0,01	0,03	0,00	-0,07	-0,06	-0,06	0,05	0,00	
X13	-0,09	0,09	0,09	-0,09	-0,01	-0,03	-0,06	0,00	0,07	-0,04	-0,02	0,12	0,55	0,02	-0,10	-0,05	0,00	-0,01	0,01	0,02	-0,04	-0,02	-0,06	0,03	-0,08	-0,01	0,03	
X14	-0,15	0,00	0,01	-0,02	0,08	-0,04	-0,08	-0,05	0,03	-0,07	-0,05	0,03	0,02	0,26	-0,11	-0,12	-0,08	-0,01	0,05	0,04	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,03	0,05	-0,04	
X15	0,06	-0,07	-0,07	0,06	-0,09	0,06	0,04	0,04	0,07	0,04	0,00	-0,05	-0,10	-0,11	0,43	0,01	-0,03	0,03	-0,10	0,05	0,03	-0,03	-0,06	0,03	-0,02	-0,04	0,05	
X16	0,03	0,05	-0,07	0,06	-0,02	-0,03	0,08	-0,04	-0,08	0,02	0,02	-0,01	-0,05	-0,12	0,01	0,37	0,02	-0,05	-0,03	-0,02	-0,01	0,00	0,02	-0,10	-0,07	0,04	0,02	
X17	0,10	0,06	0,06	-0,04	-0,04	-0,03	0,00	-0,03	-0,03	-0,06	0,01	-0,01	0,00	-0,08	-0,03	0,02	0,27	0,03	-0,07	-0,02	-0,05	-0,05	0,03	-0,04	0,00	-0,01	0,07	
X18	-0,02	0,08	-0,03	-0,08	0,04	0,08	-0,11	-0,02	0,03	-0,01	-0,07	-0,04	-0,01	-0,01	0,03	-0,05	0,03	0,30	-0,07	0,04	-0,09	-0,02	-0,05	0,06	-0,01	-0,04	0,10	
X19	-0,06	-0,03	0,01	-0,03	0,02	-0,02	-0,04	0,05	-0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	0,05	-0,10	-0,03	-0,07	-0,07	0,26	-0,09	0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,04	
X20	-0,04	-0,01	-0,04	0,08	-0,01	0,01	-0,02	-0,08	0,01	-0,04	-0,07	-0,01	0,02	0,04	0,05	-0,02	-0,02	0,04	-0,09	0,28	-0,05	0,02	-0,03	0,00	-0,08	0,00	0,05	
X21	0,02	-0,08	0,04	-0,03	-0,01	-0,03	0,04	0,04	0,05	-0,03	0,03	0,03	-0,04	0,01	0,03	-0,01	-0,05	-0,09	0,01	-0,05	0,20	-0,08	-0,02	-0,01	0,00	0,04	-0,05	
X22	-0,01	-0,02	-0,06	0,04	-0,01	0,02	0,07	-0,05	-0,04	0,07	-0,02	0,00	-0,02	0,02	-0,03	0,00	-0,05	-0,02	0,01	0,02	-0,08	0,27	-0,04	-0,07	0,02	0,02	-0,08	
X23	0,03	-0,06	0,04	0,04	0,02	0,01	-0,01	-0,02	-0,10	0,01	0,01	-0,07	-0,06	0,01	-0,06	0,02	0,03	-0,05	-0,01	-0,03	-0,02	-0,04	0,27	0,02	0,06	-0,04	-0,08	
X24	-0,10	-0,09	0,00	0,02	0,05	0,04	-0,11	0,04	0,03	0,01	0,01	-0,06	0,03	0,01	0,03	-0,10	-0,04	0,06	-0,01	0,00	-0,01	-0,07	0,02	0,43	0,04	-0,05	-0,05	
X25	0,07	-0,06	0,04	0,01	0,03	0,04	0,02	0,00	-0,07	0,01	-0,03	-0,06	-0,08	-0,03	-0,02	-0,07	0,00	-0,01	-0,01	-0,08	0,00	0,02	0,06	0,04	0,41	-0,07	-0,09	
X26	-0,06	-0,01	0,05	-0,03	0,01	-0,09	0,10	-0,07	-0,02	-0,06	-0,03	0,05	-0,01	0,05	-0,04	0,04	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,04	0,02	-0,04	-0,05	-0,07	0,31	-0,10	
X27	-0,03	0,11	-0,05	-0,04	0,03	-0,02	-0,07	0,04	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,03	-0,04	0,05	0,02	0,07	0,10	-0,04	0,05	-0,05	-0,08	-0,08	-0,05	-0,09	-0,10	0,29	

Fonte: elaboração própria.

Tabela C6: Comunalidades das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Inicial	Extraído	Variáveis	Inicial	Extraído
X1	1	0,68	X15	1	0,57
X2	1	0,68	X16	1	0,60
X3	1	0,75	X17	1	0,67
X4	1	0,69	X18	1	0,62
X5	1	0,71	X19	1	0,72
X6	1	0,76	X20	1	0,69
X7	1	0,73	X21	1	0,78
X8	1	0,67	X22	1	0,76
X9	1	0,76	X23	1	0,72
X10	1	0,71	X24	1	0,71
X11	1	0,66	X25	1	0,47
X12	1	0,66	X26	1	0,74
X13	1	0,79	X27	1	0,78
X14	1	0,79			

Fonte: elaboração própria.

Método de extração: Análises de componentes principais.

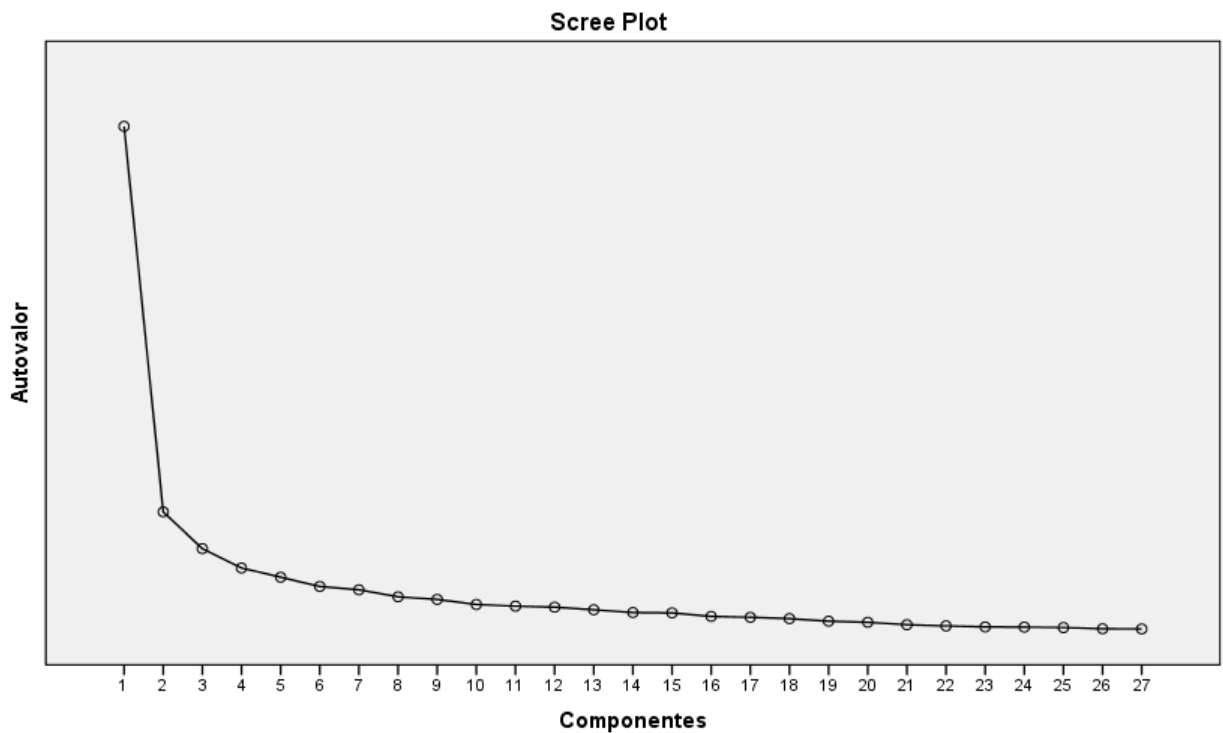
Tabela C7: Apresenta o percentual total de variância explicada pelos fatores com e sem rotação *varimax* para as variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Componente	Autovalor inicial			Sem rotação			Com rotação		
	Autovalor	% da variância	Acumulado %	Autovalor	% da variância	Acumulado %	Autovalor	% da variância	Acumulado %
1	10,85	40,17	40,17	10,85	40,17	40,17	4,58	16,98	16,98
2	2,6	9,64	49,8	2,6	9,64	49,8	4,42	16,35	33,33
3	1,82	6,72	56,52	1,82	6,72	56,52	3,62	13,4	46,72
4	1,4	5,19	61,71	1,4	5,19	61,71	2,67	9,9	56,62
5	1,21	4,46	66,17	1,21	4,46	66,17	2,06	7,64	64,26
6	1,01	3,73	69,91	1,01	3,73	69,91	1,52	5,64	69,91
7	0,94	3,46	73,37						
8	0,79	2,91	76,28						
9	0,73	2,71	78,98						
10	0,62	2,31	81,29						
11	0,59	2,17	83,46						
12	0,56	2,09	85,54						
13	0,51	1,88	87,43						
14	0,45	1,66	89,09						
15	0,44	1,64	90,73						
16	0,37	1,36	92,09						
17	0,35	1,29	93,38						
18	0,32	1,18	94,56						
19	0,26	0,98	95,54						
20	0,24	0,89	96,43						
21	0,19	0,7	97,13						
22	0,16	0,61	97,73						
23	0,14	0,53	98,26						
24	0,14	0,52	98,78						
25	0,13	0,48	99,25						
26	0,1	0,38	99,63						
27	0,1	0,37	100						

Fonte: elaboração própria.

Método de extração: Análises de componentes principais.

Figura C1 –Gráfico 3- de declive das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.



Fonte: elaboração própria.

Tabela C8: Critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett para matriz de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

KMO		0,87
Teste de Bartlett	Aprox. Chi-Square	1336,631
	Grau de liberdade	300
	p-valor	<0,0001

Fonte: elaboração própria.

Tabela C9: Matriz anti-imagem da matriz de correlação das variáveis valoradas para decisão de investimento excluindo X1 e X13, Natal-RN, 2013.

Variáveis	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27			
Anti-imagem: correlação	X2	,848 ^a	-0,28	-0,17	0,05	-0,03	-0,15	-0,05	0,00	-0,01	-0,24	0,18	0,02	-0,17	0,17	0,24	0,27	-0,10	-0,05	-0,33	-0,05	-0,20	-0,26	-0,14	-0,02	0,37		
	X3	-0,28	,839 ^a	-0,23	0,04	-0,15	0,02	-0,09	-0,02	-0,52	-0,01	-0,03	0,08	-0,18	-0,21	0,20	-0,09	0,07	-0,14	0,22	-0,20	0,20	0,01	0,17	0,20	-0,20		
	X4	-0,17	-0,23	,869 ^a	-0,22	-0,17	0,29	-0,11	-0,17	0,11	0,05	-0,04	-0,08	0,13	0,17	-0,14	-0,30	-0,13	0,30	-0,18	0,13	0,10	0,06	0,00	-0,10	-0,12		
	X5	0,05	0,04	-0,22	,909 ^a	-0,31	-0,13	-0,09	-0,27	0,01	-0,05	-0,25	0,23	-0,24	-0,05	-0,07	0,12	0,04	-0,07	-0,04	-0,05	0,07	0,09	0,12	-0,02	0,09		
	X6	-0,03	-0,15	-0,17	-0,31	,900 ^a	-0,20	0,15	0,05	0,02	-0,21	-0,03	-0,18	0,17	-0,10	-0,12	0,28	-0,08	0,05	-0,16	0,07	0,04	0,11	0,11	-0,31	-0,08		
	X7	-0,15	0,02	0,29	-0,13	-0,20	,719 ^a	-0,33	-0,20	0,04	0,16	-0,01	-0,19	0,06	0,22	-0,07	-0,34	-0,11	-0,03	0,12	0,22	-0,06	-0,24	0,02	0,36	-0,21		
	X8	-0,05	-0,09	-0,11	-0,09	0,15	-0,33	,857 ^a	0,03	0,15	0,16	-0,05	-0,27	0,11	-0,10	-0,04	-0,08	0,11	-0,27	0,14	-0,16	-0,05	0,04	0,04	-0,23	0,11		
	X9	0,00	-0,02	-0,17	-0,27	0,05	-0,20	0,03	,873 ^a	-0,08	-0,13	0,24	0,16	0,23	-0,21	-0,16	0,11	-0,14	0,03	0,23	-0,12	-0,35	0,09	-0,18	-0,06	0,09		
	X10	-0,01	-0,52	0,11	0,01	0,02	0,04	0,15	-0,08	,862 ^a	0,17	-0,34	-0,22	0,09	0,04	-0,25	-0,05	0,07	-0,14	-0,13	0,25	0,00	0,06	0,01	-0,20	0,00		
	X11	-0,24	-0,01	0,05	-0,05	-0,21	0,16	0,16	-0,13	0,17	,905 ^a	-0,36	-0,04	-0,05	0,05	-0,07	-0,22	0,17	-0,20	0,10	-0,08	0,02	0,10	-0,14	-0,04	0,00		
	X12	0,18	-0,03	-0,04	-0,25	-0,03	-0,01	-0,05	0,24	-0,34	-0,36	,880 ^a	0,04	-0,09	0,01	0,03	-0,14	0,01	-0,08	0,20	0,01	-0,23	-0,24	-0,10	0,18	-0,04		
	X14	0,02	0,08	-0,08	0,23	-0,18	-0,19	-0,27	0,16	-0,22	-0,04	0,04	,801 ^a	-0,31	-0,39	-0,19	-0,06	0,14	0,12	0,09	0,05	0,06	-0,09	-0,02	0,12	-0,19		
	X15	-0,17	-0,18	0,13	-0,24	0,17	0,06	0,11	0,23	0,09	-0,05	-0,09	-0,31	,839 ^a	0,00	-0,13	0,08	-0,29	0,17	0,08	-0,10	-0,21	0,11	-0,10	-0,11	0,18		
	X16	0,17	-0,21	0,17	-0,05	-0,10	0,22	-0,10	-0,21	0,04	0,05	0,01	-0,39	0,00	,876 ^a	0,06	-0,16	-0,09	-0,07	-0,04	-0,01	0,03	-0,23	-0,20	0,13	0,08		
	X17	0,24	0,20	-0,14	-0,07	-0,12	-0,07	-0,04	-0,16	-0,25	-0,07	0,03	-0,19	-0,13	0,06	,909 ^a	0,12	-0,21	-0,04	-0,26	-0,18	0,09	-0,06	-0,06	0,01	0,27		
	X18	0,27	-0,09	-0,30	0,12	0,28	-0,34	-0,08	0,11	-0,05	-0,22	-0,14	-0,06	0,08	-0,16	0,12	,810 ^a	-0,26	0,14	-0,37	-0,09	-0,18	0,16	-0,03	-0,14	0,35		
	X19	-0,10	0,07	-0,13	0,04	-0,08	-0,11	0,11	-0,14	0,07	0,17	0,01	0,14	-0,29	-0,09	-0,21	-0,26	,928 ^a	-0,34	0,06	0,03	-0,03	-0,06	-0,01	-0,03	-0,14		
	X20	-0,05	-0,14	0,30	-0,07	0,05	-0,03	-0,27	0,03	-0,14	-0,20	-0,08	0,12	0,17	-0,07	-0,04	0,14	-0,34	,904 ^a	-0,22	0,05	-0,09	-0,02	-0,22	-0,03	0,15		
	X21	-0,33	0,22	-0,18	-0,04	-0,16	0,12	0,14	0,23	-0,13	0,10	0,20	0,09	0,08	-0,04	-0,26	-0,37	0,06	-0,22	,860 ^a	-0,37	-0,10	-0,03	-0,04	0,15	-0,20		
	X22	-0,05	-0,20	0,13	-0,05	0,07	0,22	-0,16	-0,12	0,25	-0,08	0,01	0,05	-0,10	-0,01	-0,18	-0,09	0,03	0,05	-0,37	,900 ^a	-0,14	-0,21	0,06	0,07	-0,27		
	X23	-0,20	0,20	0,10	0,07	0,04	-0,06	-0,05	-0,35	0,00	0,02	-0,23	0,06	-0,21	0,03	0,09	-0,18	-0,03	-0,09	-0,10	-0,14	,914 ^a	0,08	0,14	-0,13	-0,29		
	X24	-0,26	0,01	0,06	0,09	0,11	-0,24	0,04	0,09	0,06	0,10	-0,24	-0,09	0,11	-0,23	-0,06	0,16	-0,06	-0,02	-0,03	-0,21	0,08	,850 ^a	0,15	-0,17	-0,17		
	X25	-0,14	0,17	0,00	0,12	0,11	0,02	0,04	-0,18	0,01	-0,14	-0,10	-0,02	-0,10	-0,20	-0,06	-0,03	-0,01	-0,22	-0,04	0,06	0,14	0,15	,914 ^a	-0,19	-0,25		
	X26	-0,02	0,20	-0,10	-0,02	-0,31	0,36	-0,23	-0,06	-0,20	-0,04	0,18	0,12	-0,11	0,13	0,01	-0,14	-0,03	-0,03	0,15	0,07	-0,13	-0,17	-0,19	,848 ^a	-0,35		
	X27	0,37	-0,20	-0,12	0,09	-0,08	-0,21	0,11	0,09	0,00	0,00	-0,04	-0,19	0,18	0,08	0,27	0,35	-0,14	0,15	-0,20	-0,27	-0,29	-0,17	-0,25	-0,35	,739 ^a		

Fonte: elaboração própria.

a. *Measure of Sample Adequacy.*

Tabela C10: Matriz anti-imagem da matriz de covariância das variáveis valoradas para decisão de investimento excluindo X1 e X13, Natal-RN, 2013.

Variáveis	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27
X2	0,31	-0,08	-0,05	0,02	-0,01	-0,05	-0,02	0,00	0,00	-0,08	0,05	0,01	-0,06	0,06	0,07	0,08	-0,03	-0,01	-0,08	-0,01	-0,06	-0,10	-0,05	-0,01	0,11
X3	-0,08	0,27	-0,06	0,01	-0,04	0,01	-0,03	-0,01	-0,14	0,00	-0,01	0,03	-0,06	-0,07	0,06	-0,03	0,02	-0,04	0,05	-0,06	0,05	0,00	0,06	0,06	-0,06
X4	-0,05	-0,06	0,29	-0,06	-0,05	0,09	-0,04	-0,05	0,03	0,02	-0,01	-0,03	0,05	0,06	-0,04	-0,09	-0,04	0,09	-0,04	0,04	0,03	0,02	0,00	-0,03	-0,04
X5	0,02	0,01	-0,06	0,30	-0,09	-0,04	-0,03	-0,08	0,00	-0,02	-0,08	0,07	-0,09	-0,02	-0,02	0,04	0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,03	0,04	-0,01	0,03
X6	-0,01	-0,04	-0,05	-0,09	0,27	-0,06	0,05	0,01	0,00	-0,06	-0,01	-0,05	0,06	-0,03	-0,03	0,08	-0,02	0,01	-0,04	0,02	0,01	0,04	0,04	-0,09	-0,02
X7	-0,05	0,01	0,09	-0,04	-0,06	0,36	-0,13	-0,07	0,01	0,06	0,00	-0,07	0,03	0,08	-0,02	-0,11	-0,04	-0,01	0,03	0,07	-0,02	-0,10	0,01	0,12	-0,07
X8	-0,02	-0,03	-0,04	-0,03	0,05	-0,13	0,42	0,01	0,05	0,06	-0,02	-0,10	0,05	-0,04	-0,01	-0,03	0,04	-0,09	0,04	-0,05	-0,02	0,02	0,02	-0,08	0,04
X9	0,00	-0,01	-0,05	-0,08	0,01	-0,07	0,01	0,33	-0,03	-0,04	0,07	0,05	0,09	-0,08	-0,05	0,04	-0,04	0,01	0,06	-0,04	-0,10	0,03	-0,07	-0,02	0,03
X10	0,00	-0,14	0,03	0,00	0,00	0,01	0,05	-0,03	0,28	0,05	-0,10	-0,07	0,03	0,01	-0,07	-0,01	0,02	-0,04	-0,03	0,07	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,00
X11	-0,08	0,00	0,02	-0,02	-0,06	0,06	0,06	-0,04	0,05	0,34	-0,11	-0,01	-0,02	0,02	-0,02	-0,07	0,05	-0,06	0,03	-0,02	0,01	0,04	-0,05	-0,01	0,00
X12	0,05	-0,01	-0,01	-0,08	-0,01	0,00	-0,02	0,07	-0,10	-0,11	0,30	0,01	-0,03	0,00	0,01	-0,04	0,00	-0,02	0,05	0,00	-0,07	-0,09	-0,04	0,06	-0,01
X14	0,01	0,03	-0,03	0,07	-0,05	-0,07	-0,10	0,05	-0,07	-0,01	0,01	0,33	-0,12	-0,14	-0,06	-0,02	0,04	0,04	0,02	0,01	0,02	-0,03	-0,01	0,04	-0,06
X15	-0,06	-0,06	0,05	-0,09	0,06	0,03	0,05	0,09	0,03	-0,02	-0,03	-0,12	0,45	0,00	-0,05	0,03	-0,10	0,06	0,03	-0,03	-0,07	0,05	-0,04	-0,04	0,07
X16	0,06	-0,07	0,06	-0,02	-0,03	0,08	-0,04	-0,08	0,01	0,02	0,00	-0,14	0,00	0,38	0,02	-0,05	-0,03	-0,02	-0,01	0,00	0,01	-0,10	-0,08	0,04	0,03
X17	0,07	0,06	-0,04	-0,02	-0,03	-0,02	-0,01	-0,05	-0,07	-0,02	0,01	-0,06	-0,05	0,02	0,30	0,04	-0,06	-0,01	-0,07	-0,05	0,03	-0,02	-0,02	0,00	0,08
X18	0,08	-0,03	-0,09	0,04	0,08	-0,11	-0,03	0,04	-0,01	-0,07	-0,04	-0,02	0,03	-0,05	0,04	0,31	-0,07	0,04	-0,09	-0,03	-0,05	0,06	-0,01	-0,05	0,10
X19	-0,03	0,02	-0,04	0,01	-0,02	-0,04	0,04	-0,04	0,02	0,05	0,00	0,04	-0,10	-0,03	-0,06	-0,07	0,27	-0,09	0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,04
X20	-0,01	-0,04	0,09	-0,02	0,01	-0,01	-0,09	0,01	-0,04	-0,06	-0,02	0,04	0,06	-0,02	-0,01	0,04	-0,09	0,28	-0,05	0,02	-0,03	-0,01	-0,08	-0,01	0,04
X21	-0,08	0,05	-0,04	-0,01	-0,04	0,03	0,04	0,06	-0,03	0,03	0,05	0,02	0,03	-0,01	-0,07	-0,09	0,01	-0,05	0,21	-0,09	-0,02	-0,01	-0,01	0,04	-0,05
X22	-0,01	-0,06	0,04	-0,01	0,02	0,07	-0,05	-0,04	0,07	-0,02	0,00	0,01	-0,03	0,00	-0,05	-0,03	0,01	0,02	-0,09	0,27	-0,04	-0,07	0,02	0,02	-0,08
X23	-0,06	0,05	0,03	0,02	0,01	-0,02	-0,02	-0,10	0,00	0,01	-0,07	0,02	-0,07	0,01	0,03	-0,05	-0,01	-0,03	-0,02	-0,04	0,27	0,03	0,05	-0,04	-0,08
X24	-0,10	0,00	0,02	0,03	0,04	-0,10	0,02	0,03	0,02	0,04	-0,09	-0,03	0,05	-0,10	-0,02	0,06	-0,02	-0,01	-0,01	-0,07	0,03	0,46	0,07	-0,06	-0,06
X25	-0,05	0,06	0,00	0,04	0,04	0,01	0,02	-0,07	0,00	-0,05	-0,04	-0,01	-0,04	-0,08	-0,02	-0,01	0,00	-0,08	-0,01	0,02	0,05	0,07	0,43	-0,07	-0,09
X26	-0,01	0,06	-0,03	-0,01	-0,09	0,12	-0,08	-0,02	-0,06	-0,01	0,06	0,04	-0,04	0,04	0,00	-0,05	-0,01	-0,01	0,04	0,02	-0,04	-0,06	-0,07	0,32	-0,11
X27	0,11	-0,06	-0,04	0,03	-0,02	-0,07	0,04	0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,06	0,07	0,03	0,08	0,10	-0,04	0,04	-0,05	-0,08	-0,08	-0,06	-0,09	-0,11	0,30

Fonte: elaboração própria.

Tabela C11: Comunalidades das variáveis valoradas para decisão de investimento excluindo X1 e X13, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Inicial	Extraída	Variáveis	Inicial	Extraída
X2	1,00	0,63	X16	1,00	0,59
X3	1,00	0,71	X17	1,00	0,61
X4	1,00	0,63	X18	1,00	0,56
X5	1,00	0,73	X19	1,00	0,72
X6	1,00	0,76	X20	1,00	0,64
X7	1,00	0,74	X21	1,00	0,75
X8	1,00	0,66	X22	1,00	0,76
X9	1,00	0,73	X23	1,00	0,71
X10	1,00	0,73	X24	1,00	0,67
X11	1,00	0,65	X25	1,00	0,46
X12	1,00	0,64	X26	1,00	0,72
X14	1,00	0,71	X27	1,00	0,84
X15	1,00	0,57			

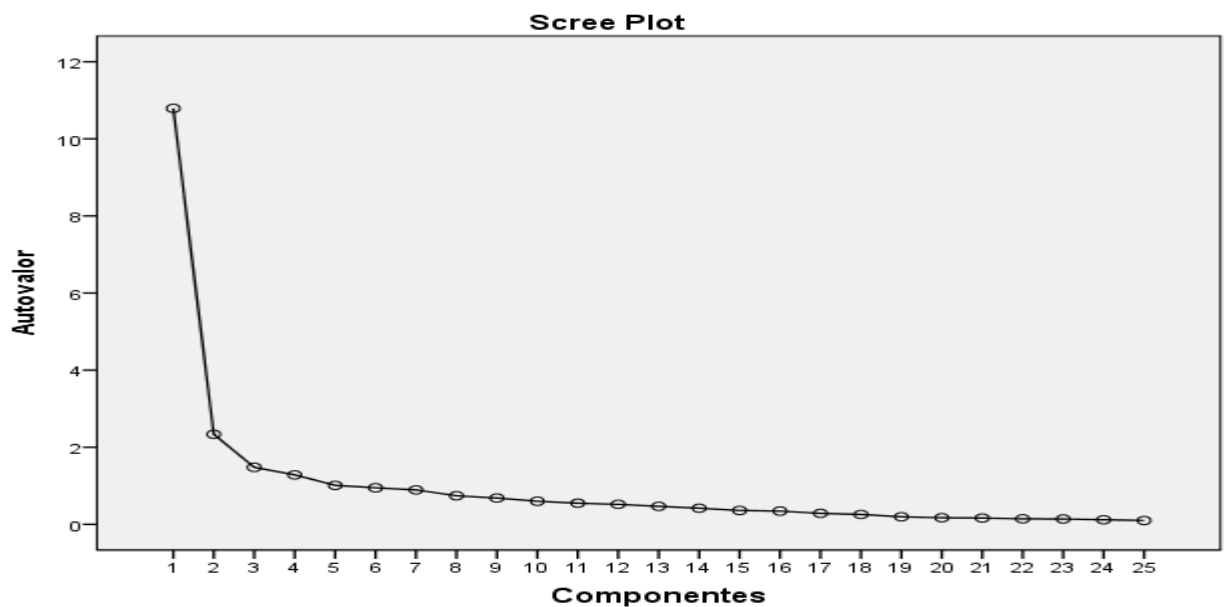
Fonte: elaboração própria.

Tabela C12: Apresenta o percentual total de variância explicada pelos fatores com e sem rotação *varimax* para as variáveis valoradas para decisão de investimento excluindo X1 e X13, Natal-RN, 2013.

Componente	Autovalor inicial			Sem rotação			Com rotação		
	Autovalor	% da variância	Acumulado %	Autovalor	% da variância	Acumulado %	Autovalor	% da variância	Acumulado %
1	10,79	43,16	43,16	10,79	43,16	43,16	4,28	17,11	17,11
2	2,34	9,34	52,50	2,34	9,34	52,50	4,23	16,92	34,03
3	1,48	5,92	58,42	1,48	5,92	58,42	3,41	13,62	47,66
4	1,28	5,14	63,55	1,28	5,14	63,55	2,82	11,28	58,93
5	1,01	4,05	67,60	1,01	4,05	67,60	2,17	8,67	67,60
6	0,95	3,79	71,40						
7	0,89	3,58	74,97						
8	0,74	2,96	77,94						
9	0,68	2,73	80,67						
10	0,60	2,40	83,06						
11	0,55	2,20	85,26						
12	0,52	2,08	87,34						
13	0,47	1,87	89,21						
14	0,42	1,67	90,88						
15	0,36	1,44	92,33						
16	0,34	1,38	93,70						
17	0,28	1,14	94,84						
18	0,26	1,02	95,86						
19	0,20	0,78	96,65						
20	0,17	0,69	97,33						
21	0,16	0,66	97,99						
22	0,14	0,57	98,56						
23	0,14	0,56	99,12						
24	0,12	0,48	99,60						
25	0,10	0,40	100,00						

Fonte: elaboração própria.

Figura C2- Gráfico 4 de declive das variáveis valoradas para decisão de investimento excluindo X1 e X13, Natal-RN, 2013.



Fonte: elaboração própria.

Tabela C13: Comunalidades das variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Variáveis	Inicial	Extraída	Variáveis	Inicial	Extraída
X2	1,00	0,63	X16	1,00	0,59
X3	1,00	0,71	X17	1,00	0,61
X4	1,00	0,63	X18	1,00	0,56
X5	1,00	0,73	X19	1,00	0,72
X6	1,00	0,76	X20	1,00	0,64
X7	1,00	0,74	X21	1,00	0,75
X8	1,00	0,66	X22	1,00	0,76
X9	1,00	0,73	X23	1,00	0,71
X10	1,00	0,73	X24	1,00	0,67
X11	1,00	0,65	X25	1,00	0,46
X12	1,00	0,64	X26	1,00	0,72
X14	1,00	0,71	X27	1,00	0,84
X15	1,00	0,57			

Fonte: elaboração própria.

Tabela C14: Apresenta o percentual total de variância explicada pelos fatores com e sem rotação *varimax* para as variáveis valoradas para decisão de investimento, Natal-RN, 2013.

Componente	Autovalor inicial			Sem rotação			Com rotação		
	Autovalor	% da variância	Acumulado %	Autovalor	% da variância	Acumulado %	Autovalor	% da variância	Acumulado %
1	10,79	43,16	43,16	10,79	43,16	43,16	4,28	17,11	17,11
2	2,34	9,34	52,50	2,34	9,34	52,50	4,23	16,92	34,03
3	1,48	5,92	58,42	1,48	5,92	58,42	3,41	13,62	47,66
4	1,28	5,14	63,55	1,28	5,14	63,55	2,82	11,28	58,93
5	1,01	4,05	67,60	1,01	4,05	67,60	2,17	8,67	67,60
6	0,95	3,79	71,40						
7	0,89	3,58	74,97						
8	0,74	2,96	77,94						
9	0,68	2,73	80,67						
10	0,60	2,40	83,06						
11	0,55	2,20	85,26						
12	0,52	2,08	87,34						
13	0,47	1,87	89,21						
14	0,42	1,67	90,88						
15	0,36	1,44	92,33						
16	0,34	1,38	93,70						
17	0,28	1,14	94,84						
18	0,26	1,02	95,86						
19	0,20	0,78	96,65						
20	0,17	0,69	97,33						
21	0,16	0,66	97,99						
22	0,14	0,57	98,56						
23	0,14	0,56	99,12						
24	0,12	0,48	99,60						
25	0,10	0,40	100,00						

Fonte: elaboração própria.

APÊNDICE D
PESQUISA DE OPINIÃO

**Programa de Pós-Graduação em Administração: Mestrado Profissional em
Administração da Universidade Potiguar/UNP**

PESQUISA DE OPINIÃO

Prezado (a) Gestor (a):

Estamos realizando uma pesquisa nesta região com o objetivo de estudar as variáveis que influenciam as decisões de investimento frente à percepção dos gestores das empresas varejistas. Trata-se da coleta de dados para a dissertação de mestrado de Wesley Ferreira de Paula, aluno do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar. Suas informações são valiosas para conclusão desse trabalho e serão consideradas sigilosas. Sua participação é essencial, e agradecemos, desde já, sua colaboração.

Para preencher, para cada assertiva, marque um “X” de acordo com sua opinião sobre o grau de importância dada a cada variável indicada quando da tomada de decisão de investimento. Ao preencher o questionário, tenha em conta que o grau de influência quanto à tomada de decisão de investimento varia entre zero (sem influência) e 10 (influência total).

Atenciosamente,

Wesley Ferreira de Paula

Informação privilegiada de mercado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Quantidade de concorrentes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grau de fragilidade/força dos concorrentes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10