

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

**Juliano Santana Martins**

**DECISÕES DE INVESTIMENTOS:  
UMA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NO ÂMBITO DA  
INDÚSTRIA MOVELEIRA DE LAGOA VERMELHA**

**Porto Alegre**

**2011**

Juliano Santana Martins

**DECISÕES DE INVESTIMENTOS:  
UMA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NO ÂMBITO DA  
INDÚSTRIA MOVELEIRA DE LAGOA VERMELHA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do sul como requisito para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner

Tutor Orientador: Ricardo Groselli

**Porto Alegre**

**2011**

Juliano Santana Martins

**DECISÕES DE INVESTIMENTOS:  
UMA ABORDAGEM COMPORTAMENTAL NO ÂMBITO DA  
INDÚSTRIA MOVELEIRA DE LAGOA VERMELHA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do sul como requisito para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Aprovado em 17 de junho de 2011.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner

---

Prof. Me. Felipe Tavares Milach

**Dedico este trabalho à memória de minha querida mãe, de quem sinto imensa saudade, exemplo de amor incondicional, me incentivou a continuar estudando e a superar as minhas limitações. Tenho certeza que ela está muito orgulhosa neste momento.**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha esposa Mônica, parceira, incentivadora e, principalmente, amiga que soube entender a importância dos momentos em que estive ausente durante estes 5 anos de faculdade os quais tornaram-se mais agudos nos últimos meses.

Agradeço aos meus filhos, Igor e Arthur, que, mesmo sem saber, foram responsáveis pela superação nos momentos difíceis desta caminhada.

Agradeço aos meus pais, Wilceu e Naureci, por me proporcionarem as bases para esta conquista, bem como, uma saudosa infância e uma vida cheia de exemplos a serem seguidos.

Agradeço aos meus irmãos, Adriana e Leandro, e a suas famílias, Willian e Guilherme, Cristiane e Heitor, exemplos de amor e união.

Agradeço aos meus orientadores, professor Gilberto e tutor Ricardo, pelo esmero e pelo rigor com que analisaram e contribuíram com este trabalho.

Agradeço às empresas que colaboraram para a realização deste estudo.

Agradeço aos coordenadores do pólo de Passo Fundo Igor, Kenny e Eduardo que contribuíram em muito com a minha formação.

Agradeço aos colegas da turma de Passo Fundo que estiveram juntos desde o início dessa longa jornada e aos tutores de todas as disciplinas.

Agradeço à sociedade brasileira e à Universidade Federal do Rio Grande do Sul por proporcionarem um ensino público, gratuito e de qualidade.

“O fracasso do modelo racional decorre do tipo de cérebro por ele exigido.  
Cada um de nós teria de conhecer tudo, de maneira completa e imediata”

Kahneman

## RESUMO

A administração financeira utiliza algumas ferramentas matemáticas para lidar com o risco envolvido na alocação de recursos excedentes. Essas ferramentas foram construídas tendo como base agentes econômicos estritamente racionais, que buscam sempre a maximização dos retornos esperados. No entanto, pesquisas em finanças comportamentais têm verificado que em determinadas situações envolvendo decisões financeiras, os agentes econômicos afastam-se de escolhas racionais, contrariando as teorias vigentes. Estas decisões anômalas são ocasionadas pelo uso de heurísticas enviesadas, atalhos mentais que podem distorcer o processo decisório do administrador financeiro. Este trabalho buscou verificar se tais anomalias, já testadas nos mercados financeiros, também ocorrem na economia real, especificamente no pólo moveleiro do município de Lagoa Vermelha-RS.

**Palavras-chave:** Tomada de Decisão. Finanças Comportamentais. Equívocos Decisórios. Falhas Cognitivas. Armadilhas Psicológicas.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>Quadro 1 – Enunciado da questão 6.....</b>	<b>39</b>
<b>Quadro 2 – Enunciado da questão 10.....</b>	<b>40</b>
<b>Quadro 3 – Enunciado da questão 7.....</b>	<b>42</b>
<b>Quadro 4 – Enunciado da questão 11.....</b>	<b>42</b>
<b>Quadro 5 – Enunciado da questão 8.....</b>	<b>44</b>
<b>Quadro 6 – Enunciado da questão 12.....</b>	<b>45</b>
<b>Quadro 7 – Enunciado da questão 9.....</b>	<b>47</b>
<b>Quadro 8 – Enunciado da questão 13.....</b>	<b>47</b>
<b>Quadro 9 – Enunciado das questões 14 e 15.....</b>	<b>49</b>
<b>Quadro 10 – Classificação dos questionários por respondente.....</b>	<b>51</b>

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela 1 – Distribuição de frequência por intervalos de número de empregados.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabela 2 – Perfil dos respondentes conforme sexo e idade.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabela 3 – Perfil dos respondentes conforme grau de instrução e sexo.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabela 4 – Nível de conhecimento prévio dos respondentes.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabela 5 – Resultado - Questão 6.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabela 6 – Resultado - Questão 10.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 7 – Resultado - Questão 7.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabela 8 – Resultado - Questão 11.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabela 9 – Resultado - Questões 8 e 12.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabela 10 – Resultado - Questão 9.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 11 – Resultado - Questão 13.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 12 – Resultado - Questões 14 e 15.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 13 – Distribuição de frequência do quadro 10.....</b>	<b>52</b>

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABIMOVEIS – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário

BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CICAS – Câmara de Indústria, Comércio, Agricultura e Serviços de Lagoa Vermelha

HME – Hipótese dos Mercados Eficientes

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBOVESPA – Índice Bovespa

MOVERGS – Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul

PIB – Produto Interno Bruto

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1 DECISÕES DE INVESTIMENTOS.....</b>	<b>16</b>
1.1 MODERNA TEORIA DE FINANÇAS.....	16
1.1.1 Modelo de Markowitz – Teoria do Portfólio.....	17
1.1.2 CAPM – Modelo de Apreçamento de Ativos de Capital.....	17
1.1.3 Hipótese dos Mercados Eficientes – HME.....	19
1.1.4 Crítica aos Modelos Racionalistas.....	20
1.2 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS (BEHAVIORAL FINANCE).....	21
1.2.1 Racionalidade Limitada ( <i>Bounded Rationality</i> ).....	21
1.2.2 Teoria da Perspectiva ( <i>Prospect Theory</i> ).....	22
1.3 FALHAS DO PROCESSO DECISÓRIO.....	23
1.3.1 Custo Afundado ( <i>sunk cost</i> ).....	24
1.3.2 Ancoragem ( <i>Anchoring</i> ).....	25
1.3.3 Efeito Disposição ( <i>Disposition Effect</i> ).....	25
1.3.4 Efeito Enquadramento ( <i>Framing Effect</i> ).....	26
1.3.5 Contabilidade Mental ( <i>Mental Accounting</i> ).....	27
1.3.6 Falácia da Conjunção.....	28
1.4 APLICABILIDADE E ECONOMIA REAL.....	29
1.5 INDÚSTRIA MOVELEIRA.....	30
<b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>31</b>
<b>3 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>34</b>
3.1 PERFIL DOS RESPONDENTES.....	34
3.1.1 Empresas.....	34
3.1.2 Gestores Financeiros.....	36
3.1.3 Conhecimento Prévio.....	37
3.2 SITUAÇÕES DE TOMADA DE DECISÃO.....	38
3.2.1 Custo Afundado.....	39
3.2.2 Contas Mentais.....	42

3.2.3 Enquadramento.....	44
3.2.4 Falácia da Conjunção.....	46
3.2.5 Efeito Disposição.....	49
3.3 CLASSIFICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS POR REpondENTE.....	51
3.3.1 Análise Global.....	53
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	61

## INTRODUÇÃO

A administração financeira preocupa-se com a alocação dos recursos de maneira a maximizar os retornos e minimizar as perdas. Ao alocar os recursos excedentes o gestor pode optar basicamente por ativos reais ou ativos financeiro, conforme Bodie, Kane e Marcus (2000) ativos reais são aqueles utilizados para produzir bens e serviços, enquanto ativos financeiros são direitos sobre os ativos reais.

Via de regra, a alocação de recursos, seja em ativos reais ou em ativos financeiros, envolve risco, pois se investe hoje com expectativa de retornos futuros. Neste contexto Assaf Neto (2010, p.183) explica que “é imprescindível que se introduza a variável incerteza como um dos mais significativos aspectos do estudo das finanças”.

Nesse sentido foram desenvolvidas algumas ferramentas matemáticas para ajudar o administrador a enfrentar a complexidade e o risco inerente aos investimentos. Essas ferramentas foram construídas levando-se em conta agentes econômicos estritamente racionais, tomando decisões conforme previsto por Von Neumann e Morgenstern (1944) ao darem um tratamento axiomático à “Teoria da Utilidade Esperada” de Bernoulli (1735). Estes estudos abriram caminho para muitas das teorias que embasam a tomada de decisões financeiras até os dias de hoje, tais como: “*Portfolio Selection*”, Markowitz (1952), “*Capital Asset Pricing Model - CAPM*” Sharpe (1964), “*Efficient Markets Hypothesis*” Fama (1970), entre outras.

No entanto, verifica-se que em determinadas situações envolvendo risco, os tomadores de decisão podem ser afetados por desvios cognitivos que afastam suas escolhas da maximização da utilidade esperada, conforme previsto pela teoria clássica. Para Hammond, Keeney e Raiffa (2004) estes equívocos decisórios têm raízes nas chamadas “Armadilhas Psicológicas”, anomalias que conforme Mosca (2009) limitam a racionalidade dos agentes econômicos.

Para estudar tais anomalias surgiram as Finanças Comportamentais (Behavioral Finance), uma abordagem que, segundo Ferreira (2008, p. 69), “estuda o comportamento dos mercados financeiros de modo a incluir aspectos psicológicos em suas análises, sem, contudo, abandonar diversos pressupostos da teoria econômica tradicional”.

A Behavioral Finance tenta mostrar, não só a maneira como os agentes econômicos

tomam suas decisões no dia-a-dia, mas também, os fatores que distorcem a racionalidade idealizada e que limitam a capacidade do investidor em determinadas situações.

Ainda incipiente no Brasil, trata-se de uma área que vem ganhando força no cenário internacional, no qual diversos estudos vêm sendo produzidos nos últimos anos, proporcionando, inclusive, dois Prêmios Nobel de Economia aos seus pesquisadores, sendo o primeiro a Herbert Simon em 1978 (*Bounded Rationality*) e o mais recente, em 2002, dividido por Daniel Kahneman (*Prospect Theory*) e por Vernon L. Smith (*Study of Alternative Market Mechanisms*).

Conforme ressaltado por Ferreira (2008) Finanças Comportamentais tratam da tomada de decisões de investimentos nos mercados financeiros, principalmente no mercado de ações, que é onde se concentra grande parte das pesquisas da área no Brasil. No entanto, é possível notar que, ao incorrerem em decisões de investimentos envolvendo risco, os gestores da chamada economia real, podem sofrer de muitas das distorções cognitivas verificadas nos mercados financeiros.

Um bom exemplo de distorção que afeta o processo decisório de ambos é conhecido por “custo afundado” (*sunk cost*) assim denominado por Arkes e Blumer (1985), segundo Macedo Jr. (2003) trata-se da dificuldade que o investidor tem de aceitar uma perda, pois teria que reconhecer que estava errado, assim, acaba gastando mais dinheiro na tentativa de salvar o investimento mal feito.

Portanto, é de extrema importância que o administrador financeiro tenha consciência das anomalias do processo decisório a que está potencialmente exposto, pois a longevidade do empreendimento está diretamente relacionada à qualidade das suas decisões:

O processo de tomada de decisões reflete a essência do conceito de administração. Reconhecidamente, administrar é decidir, e a continuidade de qualquer negócio depende da qualidade das decisões tomadas por seus administradores nos vários níveis organizacionais. (ASSAF NETO, 2010, p. 3)

Não diferente dos demais setores da economia, o processo empresarial de tomada de decisões de investimentos no âmbito do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha-RS também pode estar sujeito à existência de equívocos sistemáticos por parte dos gestores financeiros.

A indústria de móveis está entre os mais importantes segmentos da indústria de transformação do Brasil. Formada por de cerca de 17 mil empresas teve um faturamento de R\$ 19 bilhões em 2009, conforme dados da Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário - ABIMÓVEL. O Rio Grande do Sul possui aproximadamente 2,7 mil empresas do ramo moveleiro, o estado responde por 18% do faturamento total e por 28% das exportações brasileiras

no setor, segundo dados da Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul - MOVERGS.

De grande relevância regional o pólo moveleiro de Lagoa Vermelha é formado por 57 empresas de pequeno e médio porte gerando aproximadamente 1300 empregos diretos, conforme dados da Câmara de Indústria, Comércio, Agricultura e Serviços de Lagoa Vermelha – CICAS.

Sendo assim, surge a seguinte pergunta: As distorções cognitivas verificadas pelas Finanças Comportamentais, normalmente associadas aos mercados financeiros, também afetam a tomada de decisão dos gestores financeiros das empresas do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha?

É objetivo geral do presente trabalho: verificar se os administradores financeiros das empresas do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha são afetados por distorções cognitivas ao tomarem decisões de investimento.

São objetivos específicos deste trabalho:

- Estudar as distorções cognitivas que afetam o processo decisório.
- Analisar a tomada de decisão dos gestores das empresas selecionadas frente a situações hipotéticas.
- Verificar se os gestores financeiros da indústria moveleira de Lagoa Vermelha, são afetados por distorções cognitivas ao tomarem decisões em situações hipotéticas.

Este trabalho justifica-se, uma vez que, as teorias financeiras foram majoritariamente construídas tendo como base decisões econômicas estritamente racionais. Por essa ótica os responsáveis pela tomada de decisão buscam sempre maximizar a utilidade esperada, no entanto, estudos têm demonstrado que o ser humano é afetado por fatores psicológicos que em determinadas situações o afastam de uma decisão ótima, ou seja, de uma decisão que maximize o retorno esperado.

Esses equívocos cognitivos são amplamente estudados no âmbito dos mercados financeiros pelas finanças comportamentais, porém, existem poucas pesquisas no Brasil aplicadas à economia real. Nesse sentido, o presente trabalho inova ao verificar se os administradores financeiros das empresas do setor moveleiro do município de Lagoa Vermelha – RS estão sujeitos às distorções cognitivas do processo decisório, conforme estudado em finanças comportamentais.

Além da introdução e das considerações finais o trabalho está estruturado em outros

três capítulos. No primeiro serão revisados os conceitos que darão sustentação teórica a este estudo. No segundo serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na aplicação e avaliação do instrumento de coleta de dados. No terceiro serão estudados e apresentados os resultados desta pesquisa.

## 1 DECISÕES DE INVESTIMENTOS

Neste capítulo será feita uma revisão dos principais conceitos envolvidos na tomada de decisões de investimentos, iniciando pelos marcos históricos da administração financeira, passando pelas críticas à Moderna Teoria de Finanças e chegando até as principais distorções cognitivas que afetam o processo decisório na busca pela maximização dos retornos. Com isso pretende-se dar fundamentação teórica aos temas abordados ao longo deste estudo.

### 1.1 MODERNA TEORIA DE FINANÇAS

A moderna teoria de finanças nasceu dentro das universidades em meados do século XX, segundo Macedo Jr. (2003), naquela época, a academia recebia forte influência da Teoria dos Jogos de Von Neumann e Morgenstern (1944) que propuseram agentes econômicos (jogadores) estritamente racionais. Conforme Cusinato (2003) Von Neumann e Morgenstern deram em sua obra “*Theory of games and economic behavior*” um tratamento axiomático à “Teoria da Utilidade Esperada” de Bernoulli (1735), segundo a qual o valor de um item não pode ser mensurado simplesmente pelo seu preço, mas pela utilidade que proporciona.

As teorias racionalistas foram fundamentais para o surgimento da moderna teoria financeira, oferecendo a esta o arcabouço necessário para apresentar-se como uma ciência positiva, conforme Barbedo e Camilo-da-Silva (2008). Os pressupostos racionalistas embasaram importantes estudos que marcaram a história das finanças e da tomada de decisão de investimentos, tais como: “*Portfolio Selection*”, Markowitz (1952), “*Capital Asset Pricing Model - CAPM*” Sharpe (1964) e “*Efficient Markets Hypothesis*” Fama (1970), que serão brevemente apresentadas a seguir.

### **1.1.1 Modelo de Markowitz – Teoria do Portfólio**

Harry Max Markowitz publicou o artigo “*Portfolio Selection*” no “*Journal of Finance*” em 1952. Segundo Azevedo (2007) o trabalho foi pioneiro na área de otimização de carteiras de investimentos.

Naquela época, o investidor que buscasse maximizar a lucratividade de suas aplicações, utilizando as teorias financeiras vigentes, deveria concentrar o investimento no ativo de maior retorno esperado, no entanto não era assim que ocorria de fato. Markowitz verificou que os investidores ao aplicarem seus recursos não levavam em conta somente o retorno, mas também o risco envolvido. Na prática os investidores optavam por uma carteira diversificada pelo fato de que a máxima satisfação, não necessariamente, vinha do ativo com maior retorno esperado, mas daquele que maximizasse a melhor relação aceitável entre risco e retorno.

Com o intuito de explicar o porquê de os investidores abrirem mão de uma expectativa maior de retorno, Markowitz formulou seu modelo. Conforme exposto por Securato (2001, p. 31) “Markowitz quantificou o retorno através da média esperada para o retorno de cada ativo, e o risco através da variância esperada dos mesmos retornos”.

“A teoria desenvolvida por Markowitz colocou alguma sistematização na forma desorganizada com a qual os investidores estavam construindo seus portfólios” (BERNSTEIN, 2000 apud METTE, 2009, p. 42). O pioneirismo de Markowitz na otimização de carteiras de investimentos abriu espaço para outro importante trabalho na área financeira o CAPM de Sharpe (1964).

### **1.1.2 CAPM – Modelo de Apreçamento de Ativos de Capital**

Em 1964 Willian F. Sharpe publicou o artigo “*Capital Asset Prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk*” no “*Journal of Finance*”, neste estudo demonstrou seu modelo de precificação de ativos financeiros em condições de risco. Segundo Azevedo (2007) o CAPM decompõe o risco de uma carteira em “risco específico” e “risco sistêmico”.

Gitman (2004) explica que o risco específico é aquele associado a causas aleatórias e pode ser eliminado através da diversificação da carteira de ativos. Já o risco sistêmico está ligado a fatores de mercado e não pode ser eliminado por diversificação.

Sharpe (1964) atribuiu ao risco sistêmico uma medida chamada de “coeficiente beta”, conforme Gitman (2004) o “beta” mede o risco não diversificável, sendo um indicador da variabilidade do retorno de um ativo frente a uma variação do retorno do mercado.

Segundo Azevedo (2007, p.93) o CAPM mostra “que o retorno esperado de uma ação é igual ao retorno do ativo livre de risco, adicionado ao beta do portfólio e multiplicado pelo excesso de retorno esperado do mercado”. O retorno do mercado é a carteira perfeitamente diversificada, ou seja, a carteira formada por todos os ativos negociados no mercado. No caso dos mercados financeiros utiliza-se o índice que melhor represente o mercado como um todo, na BM&F Bovespa, por exemplo, poderíamos utilizar o IBOVESPA.

Ross, Westerfield e Jordan (2008, p. 306) explicam que o CAPM depende de três coisas: a) “valor puro do dinheiro no tempo” medido pela taxa livre de risco; b) “Recompensa por assumir riscos sistemáticos” medido pelo prêmio por risco de mercado e c) “Nível de risco sistemático” medido pelo beta.

O CAPM foi construído a partir do modelo de Markowitz assumindo, portanto, suas hipóteses e admitindo outras, conforme Macedo Jr. (2003) destacam-se: a) todos os investidores possuem o mesmo horizonte de um período; b) a taxa livre de risco é a mesma para todos; c) a informação é livre e instantaneamente disponível a todos e d) todos os investidores têm expectativas homogêneas. Sharpe salienta que algumas hipóteses são pouco realistas, mas justifica dizendo que simplificações são necessárias na construção de modelos, conforme suas próprias palavras:

Trabalhamos com versões estilizadas que não consideram muitas características importantes como os impostos, custos de transação, etc. Isto equivale à situação em que introduzimos alguns princípios da física, presumindo a hipótese de inexistência de atritos. A justificativa está baseada no fato de que o entendimento dos mercados reais é possível desde que se considere o conjunto das características mais simples. (SHARPE, 2008, p. 5)

Na prática, para estudar sistemas complexos, tais como os mercados financeiros, se faz necessário a adoção de algumas hipóteses e o descarte das variáveis menos relevantes, contudo, as principais críticas ao CAPM vem justamente de algumas dessas simplificações utilizadas na construção do modelo.

### 1.1.3 Hipótese dos Mercados Eficientes - HME

Segundo Shiller (1999) a expressão “Hipótese dos Mercados Eficientes” foi apresentada inicialmente por Harry Roberts em 1967, no entanto seu artigo nunca chegou a ser publicado, assim o mérito geralmente é atribuído a Gerald Fama.

Conforme a “Hipótese dos Mercados Eficientes”, Fama (1970), doravante HME, os agentes econômicos são sempre racionais em suas escolhas, buscando, em suas interações com os mercados, maximizar os ganhos e minimizar as perdas. Em suas decisões de investimentos e desinvestimentos utilizam todas as informações relevantes disponíveis em determinado momento, sendo assim, a HME preconiza que os mercados refletem com precisão o valor dos ativos neles negociados, impossibilitando, portanto, ganhos extraordinários.

Ross, Westerfield e Jordan (2008) dizem que em um Mercado Eficiente o investidor recebe exatamente aquilo pelo qual está pagando, quando compra ativos, assim como, as empresas ao venderem seus títulos, recebem o valor correto por suas ações e obrigações. Gitman (2004) explica que Mercados Eficientes são formados por investidores racionais que reagem rápida e objetivamente a novas informações. A qualquer momento, os preços dos títulos refletem toda a informação disponível.

Conceitualmente existem três formas de eficiência de mercado. De acordo com o grau de eficiência são classificados em: “Eficiente na Forma Fraca”, onde o valor do ativo reflete, pelo menos, o seu valor passado, “Eficiente na Forma Semi-forte”, onde o valor do ativo reflete toda a informação publicamente disponível ou “Eficiente na Forma Forte”, onde o valor do ativo reflete todas as informações, inexistindo, portanto, informações confidenciais (Ross, Westerfield e Jordan, 2008, p. 283).

Conforme Assaf Neto (2010) é comum que vários modelos sejam construídos com base na HME, com o intuito de facilitar a realização dos testes empíricos dos modelos, porém, na prática, somente mercados de capitais apresentam características que se aproximam de um mercado eficiente, ainda assim com restrições.

O alvo das principais críticas as teorias racionalistas (entre elas a HME e seus pressupostos) é justamente a diferença existente entre os modelos teóricos e a realidade verificada

nos mercados reais onde inúmeras variáveis, excluídas dos modelos testados empiricamente, podem influenciar o valor dos ativos negociados.

#### 1.1.4 Crítica aos Modelos Racionalistas

Na mesma época em que a moderna teoria de finanças foi desenvolvida o estudo da psicologia era dominado pelo Behaviorismo (comportamentalismo). Conforme Goodwin (2005) os behavioristas entendiam que o comportamento humano era explicado pelas relações de estímulo-resposta (*Stimulus-Response*), ou seja, todo o comportamento era uma resposta a um estímulo externo específico e observável empiricamente.

Burrhus Frederic Skinner, grande expoente desta escola, entendia que “as decisões que não levassem em consideração a razão seriam punidas com estímulos negativos. Assim, os estímulos negativos induziriam os humanos a utilizar a razão para tomar decisões” (SKINNER, 1957 apud MACEDO JR., 2003, p. 5).

As teorias vindas da Psicologia Behaviorista vinham ao encontro dos modelos de tomada de decisão da Moderna Teoria de Finanças. Porém, críticas aos modelos racionais não tardaram a aparecer. Segundo Macedo Jr. (2003) alguns psicólogos influentes da época estavam insatisfeitos com a maneira como os behavioristas tradicionais explicavam alguns dos comportamentos humanos. Essas críticas deram espaço para uma nova área de estudo conhecida como psicologia cognitiva. A transição de uma escola para outra fica claro no trecho a seguir:

Não resta dúvida que na década de 60 havia mais psicólogos experimentais interessados no estudo dos processos cognitivos nos Estados Unidos do que nas duas décadas anteriores e que, à exceção de alguns redutos skinnerianos renitentes, o behaviorismo começou a perder sua força a partir daí. (GOODWIN, 2005, p.487)

A psicologia cognitiva vai além do behaviorismo ao estudar os processos mentais que estão por trás do comportamento. Entre outras áreas, estuda a maneira como se dá a tomada de decisão em seres humanos. Psicólogos Cognitivos têm demonstrado que em determinadas situações os seres humanos violam os princípios da racionalidade ao tomarem decisões (Macedo Jr., 2003). Hammond, Keeney e Raiffa (2004) explicam que o cérebro cria mecanismos inconscientes para lidar com as situações complexas do dia-a-dia. Esses mecanismos, conhecidos

por “*heurísticas*”, podem afetar a tomada de decisão, afastando os agentes econômicos de uma decisão racional.

As críticas aos modelos racionais fomentaram diversos estudos unindo diferentes áreas do conhecimento, um deles conhecido por Finanças Comportamentais (*Behavioral Finance*) busca explicar a maneira como ocorre a tomada de decisões financeiras, levando em conta fatores psicológicos que podem afetar o tomador de decisão (*decision maker*) afastando-o de um julgamento que maximize o retorno dos investimentos.

Cabe ressaltar, neste ponto, que o termo “comportamental” continuou a ser utilizado em muitos estudos, mesmo não estando restrito ao “Comportamentalismo”. Em alguns trabalhos utiliza-se o termo “psicológico” para diferir do “behaviorismo”.

## 1.2 FINANÇAS COMPORTAMENTAIS (BEHAVIORAL FINANCE)

A área de Finanças Comportamentais desenvolveu-se a partir das críticas aos modelos racionalistas, surgindo como uma abordagem complementar à moderna teoria de finanças. Necessariamente multidisciplinar, estuda o processo de tomada de decisões financeiras, levando em conta os fatores comportamentais que podem distorcer as escolhas dos tomadores de decisão.

Ainda incipiente no Brasil, trata-se de uma área que vem ganhando força no cenário internacional, no qual diversos estudos vêm sendo produzidos nos últimos anos, proporcionando, inclusive, dois Prêmios Nobel de Economia aos seus pesquisadores, sendo o primeiro a Herbert Simon em 1978 (*Bounded Rationality*) e o mais recente, em 2002, dividido por Daniel Kahneman (*Prospect Theory*) e por Vernon L. Smith (*Study of Alternative Market Mechanisms*).

### 1.2.1 Racionalidade Limitada (*Bounded Rationality*)

Em 1978 Herbert A. Simon foi agraciado com o Prêmio Nobel de Economia por suas pesquisas sobre cognição e processo decisório. Simon (1957) propôs um modelo de

“racionalidade limitada” (*Bounded Rationality*), alternativo ao modelo de racionalidade plena, com decisões ótimas proposto por Von Neumann e Morgenstern (1944). Ele definiu as decisões humanas como sendo “*satisficing*”, algo como “o mais satisfatório possível” ou “suficientemente satisfatório”, Ferreira (2008).

Simon argumenta que o ser humano ao tomar decisões não é totalmente racional, sofrendo de limitações ao processar as informações. Os indivíduos fazem o melhor que lhes é possível, dadas as limitações a que estão sujeitos (Simon, 1957 apud Lupe e De Ângelo, 2010, p.84). Conforme Macedo Jr. (2003) isso ocorre pelo fato de os seres humanos, normalmente, terem dificuldades para selecionar e avaliar todas as opções envolvidas em um problema.

Segundo Ferreira (2008), a racionalidade limitada é aquela que não implica na onisciência, uma vez que não envolve todas as alternativas possíveis, pois os seres humanos não analisam todas as opções existentes e ao encontrarem uma alternativa satisfatória param a busca.

O fato de existirem inúmeras variáveis envolvidas em decisões complexas, faz com que os humanos criem modelos simplificados e individuais para lidarem com os problemas do mundo real. Segundo Lupe e De Ângelo (2010), esses modelos dependem de algumas propriedades psicológicas, como percepção, pensamento e aprendizagem. Sendo assim não existe uma decisão ótima que satisfaça a todos os indivíduos.

Bazerman (2004) explica que a teoria de Simon é de grande valor ao demonstrar que as decisões afastam-se da racionalidade idealizada, no entanto, ela não demonstra a maneira como isso ocorre, quais os vieses que distorcem as decisões humanas, o que só veio ocorrer alguns anos mais tarde.

### **1.2.2 Teoria da Perspectiva (*Prospect Theory*)**

Em 1979 Daniel Kahneman e Amos Tverski, dois psicólogos cognitivos, publicaram o principal estudo em Finanças Comportamentais. Partindo do pressuposto da teoria da “Racionalidade Limitada” de Simon (1957), mas indo além, Kahneman e Tverski propuseram a “Teoria da Perspectiva” (*Prospect Theory*) onde demonstram como as estruturas mentais, denominadas heurísticas, podem interferir nas decisões do dia-a-dia. Em seus testes encontraram

várias situações onde as decisões contrariavam a teoria da utilidade esperada, ou seja, não maximizavam os retornos esperados.

Heurísticas são atalhos mentais que nos ajudam a lidar com a complexidade envolvida na tomada de decisão. Na maioria das vezes elas são inofensivas e até mesmo bem vindas. Por exemplo, ao decidir se atravessamos ou não uma rua, estamos utilizando uma heurística bastante simples e fácil de entender. Estimamos a distância, a velocidade e o tempo que temos antes que o carro se aproxime perigosamente, para isto basta olharmos para o veículo e a decisão é quase automática.

No entanto, a claridade pode influenciar na percepção de distância, quanto mais nítido um objeto, mais próximo ele parece estar, porém, em horários de pouca luminosidade ou em situações de baixa visibilidade, uma distância será superestimada e, dessa forma, o uso desta heurística pode trazer problemas.

Kahneman e Tverski descrevem em seus trabalhos três heurísticas: “Heurística da Representatividade”, “Heurística da Disponibilidade” e “Heurística da Ancoragem”, e as distorções associadas a cada uma delas. Conforme Thaler e Sunstein (2009), a Teoria da Perspectiva ficou, também, conhecida como “Abordagem de Heurísticas e Vieses do Estudo do Julgamento Humano”.

A “Teoria da Perspectiva” proporcionou a Kahneman, em 2002, o prêmio Nobel de Economia, este prêmio é considerado o segundo em Finanças Comportamentais. Tverski falecido em 1996, não foi agraciado com o referido prêmio, uma vez que este não é concedido postumamente.

### 1.3 FALHAS DO PROCESSO DECISÓRIO

Algumas falhas conhecidas do processo decisório são desdobramentos enviesados das três heurísticas fundamentais estudadas por Kahneman e Tverski na “Teoria da Perspectiva”. A seguir são apresentadas algumas destas falhas.

### 1.3.1 Custo Afundado (*sunk cost*)

A falha conhecida por “custo afundado” (*sunk cost*) refere-se à dificuldade que o investidor tem de aceitar perdas nas quais está diretamente envolvido, seja financeiramente, seja emocionalmente, pois teria que reconhecer que estava errado, assim, acaba gastando mais dinheiro na tentativa de salvar o investimento mal feito, somente para mostrar que estava certo.

Conforme Hammond, Keeney e Raiffa (2004, p. 191) “tendemos a fazer escolhas de forma a justificar decisões anteriores, ainda que estas já não pareçam mais válidas”, no entanto as decisões passadas geram custos irre recuperáveis, Mankiw (2005, p. 297) os classifica como sendo “um custo que já ocorreu e que não pode ser recuperado”, sendo assim, os custos passados deveriam ser irrelevantes para uma decisão racional no presente, uma vez que independentemente da opção escolhida o gasto não será recuperado.

Barbedo e Camilo-da-Silva (2008) explicam que se um empreendimento não tem perspectiva de rentabilidade futura, todo o custo envolvido até o momento deve ser desconsiderado do processo decisório. Assim uma perspectiva de lucro, ou de prejuízo deveria ser analisada independentemente do custo passado, ou seja, se a previsão atual for de ganho o ativo deve ser mantido, do contrário vendido.

O viés do custo afundado é típico de empresários e investidores. Em uma empresa, por exemplo, o gasto com o conserto e manutenção de uma máquina no passado não pode ser recuperado no momento da sua alienação. No mercado de capitais, essa falha pode ser verificada em períodos de quedas no valor das ações, quando os investidores têm dificuldades de vender as ações perdedoras, entre outros motivos, para não reconhecer que estavam errados ao comprá-la, em alguns casos optando por aumentar a participação do ativo na carteira para reduzir o seu preço médio.

### 1.3.2 Ancoragem (*Anchoring*)

Ancoragem refere-se à tendência que temos de dar relevância demasiada a informações recentemente recebidas. Segundo Mosca (2009) a âncora serve de ponto de partida quando precisamos fazer uma estimativa.

A âncora pode ser, ainda, um fato ocorrido no passado, normalmente as pessoas utilizam dados do passado para estimar valores no futuro, em muitas situações essa atitude gera boas estimativas, mas não sempre, principalmente quando estamos lidando com dados aleatórios. No exemplo do investidor que tem dificuldades de se desfazer da ação que não para de cair, um outro motivo para tal atitude seria o fato dele estar ancorado ao preço passado dessa ação, o valor pelo qual a adquiriu.

Em uma empresa estimar as vendas do próximo ano somente utilizando dados do passado pode ser bastante arriscado, uma vez que a disposição de consumo dos clientes depende de inúmeros fatores.

### 1.3.3 Efeito Disposição (*Disposition Effect*)

Outro princípio estudado em finanças é o “Efeito Disposição” segundo o qual, as pessoas são muito mais sensíveis a informações negativas do que informações positivas, isto gera um desencontro quando precisamos tomar decisões arriscadas. Somos muito mais propensos a correr risco em situações de perda, do que em situações de ganho.

Devido à percepção de o dano gerado pela perda ser maior do que a sensação de benefício produzido pelo ganho, Kahneman e Tverski chegam a um novo formato de função utilidade. A nova curva é côncava no domínio de ganhos e convexa no domínio das perdas. Isso significa que são avessas ao risco sobre ganhos e propensas ao riscos sobre perdas. (BARBEDO e CAMILO-DA-SILVA, 2008, p. 57)

Por exemplo, “o efeito disposição faz com que os investidores se tornem muito mais propensos a vender ações com boa performance recente e a manter ações com performance medíocre” (Odean 1998, Barber e Odean 2000, Shefrin, 2000 apud Macedo Jr. 2003, p. 69). Segundo Peterson (2008, p. 133), quando estão ganhando dinheiro os investidores “tendem a ver

um futuro incerto e perigoso para a fortuna que já acumularam” e quando estão perdendo “eles percebem o futuro como uma chance de recuperar as perdas sofridas”.

Em tese o investidor racional deveria tolerar o mesmo risco tanto em condições de ganho, como em condições de perda. No entanto, estudos têm demonstrado que as pessoas ficam mais insatisfeitas quando incorrem em perdas do que satisfeitas com ganhos. Conforme Barbedo e Camilo-da-Silva (2008, p. 32), “por conta disso, as pessoas estão mais dispostas a se arriscar quando sofrem uma eventual perda financeira”.

É evidente que existem pessoas que toleram um nível maior de risco do que outras, mas essa tolerância aparece em qualquer situação. O que o “efeito disposição” nos mostra é um desencontro entre situações de ganho e de perda gerando incoerências no julgamento e no processo decisório.

#### **1.3.4 Efeito Enquadramento (*Framing Effect*)**

Um ponto importante levantado por Kahneman e Tverski diz respeito à maneira como os problemas são apresentados, eles chamam isto de “enquadramento” (*framing*), conforme Ferreira (2008, p. 169) “alterações significativas de percepção e julgamento podem ser provocadas a partir de mudança na forma como as informações são apresentadas”.

Hammond, Keeney e Raiffa (2004) explicam que a maneira como se faz uma pergunta pode influenciar profundamente a resposta que se recebe. Na tomada de decisões se o problema for mal enquadrado (mal apresentado, mesmo que seja bem formulado) é bem provável que não se encontre a melhor solução. Uma mesma pergunta proposta de forma diferente traz respostas diferentes.

Ao explicar o “efeito enquadramento” Hammond, Keeney e Raiffa (2004) utilizam a seguinte anedota:

Um jovem padre perguntou a seu bispo: “Posso fumar enquanto rezo?” A resposta foi um enfático: “Não!” Mais tarde, ao encontrar um padre mais idoso dando baforadas no cigarro enquanto orava, o jovem o repreendeu: “O senhor não devia fumar enquanto reza! Eu perguntei ao bispo e ele me disse que eu não deveria fazer isso.” “É estranho”, replicou o padre mais velho. “Eu perguntei a ele se podia rezar enquanto fumava, e o bispo respondeu que era bom rezar a qualquer momento.” (HAMMOND, KEENEY e RAIFFA, 2004, p. 195-196).

Este exemplo ilustra como o enquadramento, ou seja, a maneira como o problema é apresentado, influi diretamente na percepção e, conseqüentemente no julgamento desse problema. Muitas vezes, achamos que uma alternativa tenha que ser escolhida por termos a impressão de que é a que nos traz o melhor resultado, no entanto, nossa escolha é conseqüência da maneira como as coisas nos foram apresentadas.

### 1.3.5 Contabilidade Mental (*Mental Accounting*)

O viés comportamental conhecido como “Contabilidade Mental” (*mental accounting*) ou simplesmente “contas mentais” é uma tendência dos indivíduos de separar o patrimônio em partes incomunicáveis, conforme Barbedo e Camilo-da-Silva (2008), gerando inconsistências no processo decisório. Muitas pessoas, por exemplo, mantêm dinheiro em poupança ao mesmo tempo em que pagam juros no cartão de crédito e no cheque especial.

Outro problema relacionado a “contas mentais” ocorre quando um valor é recebido de forma extraordinária. Muitos indivíduos utilizam o valor inesperado de maneira diferente do restante do dinheiro, estando disposto, inclusive, a correr mais risco ao investi-lo ou a gastá-lo com bens supérfluos. Essa situação foi classificada por Thaler (1990) como efeito “dinheiro da banca” (*house money*) que deriva da expressão usada nos cassinos, quando o jogador está disposto a aumentar a aposta e o risco após um grande ganho, Peterson (2008).

Segundo a teoria econômica o dinheiro é fungível, Thaler e Sunstein (2009), ou seja, o dinheiro da poupança é igual ao dinheiro da margem oferecida pelo cheque especial, sendo assim, optar por utilizar de forma diferente o valor recebido inesperadamente ou pagar juros tendo dinheiro em poupança, seria uma decisão que contraria a racionalidade esperada dos agentes econômicos.

Dentro das empresas também ocorrem distorções derivadas de contas mentais. Thaler e Sunstein (2009) explicam que em algumas empresas muitas vezes o valor que sobra do orçamento de um setor não é utilizado para suprir uma necessidade extraordinária de outro setor. Esse tipo de situação pode interferir no bom andamento das atividades do setor com dificuldades de caixa e poderia ser evitado simplesmente transferindo internamente o excedente de um para

suprir a carência do outro. O problema pode se agravar quando falamos em orçamentos de diferentes filiais de uma mesma empresa.

### 1.3.6 Falácia da Conjunção

A “falácia da conjunção” deriva da heurística da ancoragem proposta por Kahneman e Tversky (1974), segundo Bazerman (2004) uma conjunção (união de duas ou mais variáveis independentes) não pode ser mais provável do que qualquer uma de suas variáveis tomadas individualmente. No entanto, existe uma tendência dos indivíduos superestimarem a probabilidade de eventos conjuntivos (que ocorrem em conjunto) e subestimar a ocorrência de eventos disjuntivos (que ocorrem isoladamente).

Fica claro que, “a probabilidade de que dois eventos ocorram nunca pode ser maior que a probabilidade de que cada evento ocorra individualmente” (Mlodinow, 2009, p.32), ou, em outras palavras, “a probabilidade de ocorrência simultânea de dois eventos independentes é simplesmente o produto de suas probabilidades respectivas” (Freund, 2006, p.157). Ou seja, o produto das probabilidades individuais resulta na probabilidade conjuntiva que sempre é inferior a probabilidade dos eventos independentes tomados individualmente.

Esses vieses na avaliação de eventos compostos são particularmente importantes para o planejamento, visto que a realização bem sucedida de um negócio, tal como o desenvolvimento de um novo produto, possui caráter conjuntivo: para ter sucesso, cada série de eventos deve, necessariamente, ocorrer; mesmo quando a probabilidade de cada evento ocorrer for alta, a probabilidade geral de haver sucesso pode ser baixa, em função do grande número de eventos; observou-se, assim, que a tendência geral a superestimar a probabilidade de eventos conjuntivos leva a um otimismo infundado na avaliação da probabilidade de um plano dar certo ou de um projeto completar-se no prazo (FERREIRA, 2008, p.165).

Sendo assim, a dificuldade de avaliar probabilidades de eventos conjuntivos afeta diretamente o tomador de decisões da economia real, ocasionando, inclusive, excesso de otimismo no planejamento e execução de projetos empresariais.

## 1.4 APLICABILIDADE E ECONOMIA REAL

Decidir faz parte do dia-a-dia de todas as pessoas, por conseguinte, estas estão potencialmente expostas a todas as distorções cognitivas que afetam o processo decisório. Segundo Ferreira (2008) o uso de heurísticas e a prevalência de vieses não estão restritos a leigos, pois mesmo profissionais experientes são vulneráveis a eles se não tomarem precauções importantes. Nesse sentido os administradores financeiros necessitam de cuidado redobrado, pois suas decisões normalmente envolvem risco, o que potencializa o surgimento de erros de julgamento.

Grande parte da pesquisa em finanças comportamentais é voltada para a tomada de decisão no mercado de capitais. No entanto, a importância do processo decisório para os investimentos no setor produtivo, a chamada economia real, fica evidente nas palavras de Assaf Neto:

O processo de tomada de decisões reflete a essência do conceito de administração. Reconhecidamente, administrar é decidir, e a continuidade de qualquer negócio depende da qualidade das decisões tomadas por seus administradores nos vários níveis organizacionais. (ASSAF NETO, 2010, p. 3)

Entende-se por economia real aquela onde os bens e serviços são produzidos e negociados, e onde os empregos são gerados. É ela que determina, segundo Bodie, Kane e Marcus (2000), a riqueza material de uma sociedade.

O estudo dos vieses comportamentais é uma ferramenta valiosa para os tomadores de decisões financeiras identificarem atitudes que possam dificultar a maximização dos retornos para a empresa. Ainda que não seja possível erradicá-las completamente, o reconhecimento desses vieses é fundamental para ajudar na redução de desperdícios financeiros.

Não diferente dos demais setores da economia, o processo empresarial de tomada de decisões de investimentos no âmbito do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha-RS também pode estar sujeito à existência de equívocos sistemáticos por parte dos gestores. Sendo assim, o entendimento destes equívocos é importante para preveni-los, aumentando a confiabilidade das decisões tomadas.

## 1.5 INDÚSTRIA MOVELEIRA

A indústria de móveis está entre os mais importantes segmentos da indústria de transformação do Brasil. Formada por de cerca de 17 mil empresas gerou em torno de 650 mil postos de trabalho em 2009 e um faturamento de R\$ 19 bilhões no mesmo ano, sendo que US\$ 968 milhões foram em exportações, conforme dados da Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário - ABIMOVEL. A indústria moveleira está principalmente concentrada nas regiões Sul e Sudeste, regiões onde se encontram aproximadamente 82% das empresas do ramo (ABIMOVEL).

No Rio Grande do Sul existem cerca de 2,7 mil indústrias, em 2009 o estado respondeu por 18% do faturamento total e por 28% das exportações brasileiras do setor. A indústria gaúcha concentra-se em pólos regionais, sendo os principais: Bento Gonçalves, Canela, Caxias do Sul, Erechim, Flores da Cunha, Gramado, Lagoa Vermelha, Passo Fundo, Restinga Seca e Santa Maria, conforme dados da Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul - MOVERGS.

De grande relevância regional o pólo moveleiro de Lagoa Vermelha apresenta-se como terceiro maior pólo moveleiro do Rio Grande do Sul e é formado por 57 empresas de pequeno e médio porte gerando aproximadamente 1300 empregos diretos, sendo que dessas, 14 empresas empregam 30 ou mais funcionários e são responsáveis por 945 dos empregos diretos, conforme dados da Câmara de Indústria, Comércio, Agricultura e Serviços de Lagoa Vermelha – CICAS.

Conforme dados do IBGE o setor industrial representa aproximadamente 14,50% do Produto Interno Bruto – PIB do município de Lagoa Vermelha-RS. Além disso, o setor moveleiro é responsável por acomodar aproximadamente 30% do pessoal ocupado assalariado no município.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho tem como método o estudo de caso exploratório realizado através da aplicação de questionários aos gestores financeiros das empresas do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha-RS no período de 18 a 29 de abril de 2011.

Para a seleção das empresas foi utilizado como critério o número de pessoas ocupadas envolvidas na atividade empresarial, dessa forma foi possível selecionar as empresas de maior porte e representatividade no setor industrial moveleiro de Lagoa Vermelha sem a necessidade de abordar dados financeiros como, por exemplo, faturamento e lucratividade que são tratados como sigilosos em muitas empresas e que não são relevantes para esta pesquisa.

A base de dados utilizada foi da Câmara de Indústria, Comércio, Agricultura e Serviços de Lagoa Vermelha – CICAS que possuía 57 empresas industriais cadastradas no setor moveleiro. Das 57 empresas cadastradas somente 11 não possuíam dados de pessoal ocupado.

Utilizando a base de dados da CICAS foram selecionadas todas as empresas que possuíam 10 ou mais pessoas ocupadas. A partir deste critério foram selecionadas 27 empresas das 46 que possuíam informações de pessoal ocupado.

As empresas selecionadas foram contatadas e os responsáveis pelas decisões de investimento foram convidados a responder o questionário da pesquisa. Dessa forma, foram aplicados 16 questionários aos gestores das empresas que aceitaram participar da pesquisa. As informações de pessoal ocupado, constante nos questionários respondidos, foram utilizadas para atualizar a base de dados da CICAS.

O questionário impresso foi aplicado de forma presencial aos tomadores de decisões de investimentos das 16 empresas participantes. O critério para seleção do respondente foi o envolvimento nas decisões de investimentos, ou seja, todos os participantes, ou são responsáveis pelas decisões da empresa que representam, ou participam ativamente do processo de tomada de decisão de investimentos. Cada informante precisou, em média, de 15 minutos para responder individualmente a todos os questionamentos.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário estruturado com perguntas fechadas, sendo que o mesmo consta no “Apêndice A” deste trabalho. O questionário está dividido em 3 partes:

Na primeira parte é delineado, sucintamente, o perfil do respondente (idade, sexo e grau de instrução) e o porte da empresa que ele representa (número total de empregados e total de empregados envolvidos na produção).

Na segunda parte é questionado o nível de conhecimento prévio do respondente sobre os assuntos considerados relevantes para a pesquisa (matemática financeira, estatística e probabilidade, economia, finanças comportamentais e ferramentas de análise de investimentos e tomada de decisão).

Na terceira parte são apresentadas 10 situações de tomada de decisão. Em cada situação o respondente teve que escolher, entre as duas alternativas apresentadas, aquela que, em sua opinião, trouxesse maior retorno para a empresa hipotética.

O questionário abordou na terceira parte 5 falhas advindas do comportamento humano que podem afetar a tomada de decisão dos gestores financeiros das empresas estudadas, sendo elas: “Efeito Disposição (*Disposition Effect*)”, “Efeito Enquadramento (*Framing Effect*)”, “Custo Afundado (*sunk cost*)”, “Contabilidade Mental (*Mental Accounting*)” e “Falácia da Conjunção”. Cada assunto foi abordado por dois questionamentos.

As perguntas da terceira parte do questionário foram adaptadas, pelo autor, ao contexto da indústria moveleira a partir de questionamentos utilizados nos seguintes trabalhos: “*Prospect Theory: an analysis of decision under risk*” (1979) e “*The framing of decision and the psychology of choice*” (1981) de Daniel Kahneman e Amos Tverski; “*Mental accounting and consumer choice*” (1985) de Richard Thaler.

Os dados gerados a partir do questionário foram tratados e analisados por meio de planilha eletrônica. Para mensurar os padrões das respostas da terceira parte do questionário utilizou-se a Escala Dicotômica e as alternativas possíveis foram classificadas como sendo “I. De acordo com as teorias racionalistas.”, para a alternativa que está de acordo com as teorias racionalistas vigentes; ou “II. Em desacordo com as teorias racionalistas.”, para a alternativa que está em desacordo com as teorias racionalistas vigentes.

Na terceira parte do questionário os itens foram classificados como sendo “I. Decisão de acordo com as teorias racionalistas.” ou “II. Decisão em desacordo com as teorias racionalistas.”. Cada questionário coletado gerou 8 classificações. Os itens 6, 7, 9, 10, 11 e 13 são independentes e foram analisados individualmente, gerando, portanto, 6 classificações. Os itens

“8 e 12” e “14 e 15” foram analisados em conjunto, sendo que cada um dos dois pares recebeu uma classificação.

Além disso, cada questionário foi classificado em uma escala que vai de 0 a 8 de acordo com o número de respostas que estão de acordo com as teorias racionalistas. Sendo que 0 significa “Totalmente em desacordo com as teorias racionalistas.” e 8 “Totalmente de acordo com as teorias racionalistas.”.

### **3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentados os resultados encontrados a partir da aplicação do instrumento de coleta (Apêndice A). Para atingir os objetivos desta pesquisa a análise dos resultados foi dividida em 3 seções. Na primeira seção são abordados os dados da primeira e da segunda parte do questionário, referentes ao perfil dos respondentes. Na segunda seção são analisadas, por assunto, as respostas da terceira parte do questionário, referente às situações hipotéticas de tomada de decisão. Na terceira seção é apresentada a classificação individual dos questionários de cada respondente e a conclusão do capítulo.

#### **3.1 PERFIL DOS RESPONDENTES**

Nesta parte buscou-se apresentar, de maneira sucinta, o perfil dos respondentes (idade, sexo e grau de instrução), o porte das empresas que eles representam (número total de empregados e total de empregados envolvidos na produção) e o nível de conhecimento prévio dos respondentes sobre os assuntos considerados relevantes para a pesquisa (matemática financeira, estatística e probabilidade, economia, finanças comportamentais e ferramentas de análise de investimentos e tomada de decisão).

##### **3.1.1 Empresas**

O porte das empresas, representadas pelos gestores responsáveis pelas decisões de investimento, foi classificado conforme o número de pessoas envolvidas na atividade empresarial (número de empregados total) e conforme o número de pessoas envolvidas diretamente na produção industrial. Participaram da pesquisa empresas industriais do setor moveleiro de Lagoa Vermelha-RS com pelo menos 10 empregados.

A amostra foi composta por 16 empresas, sendo que destas, 7 empresas possuíam de 10 a 39 empregados, 5 possuíam de 40 e 69 empregados, 2 possuíam de 70 e 99 empregados e 2 empresas possuíam mais de 100 empregados. A empresa de maior porte possuía 150 empregados e a de menor porte possuía 14 empregados. O número total de empregados das empresas da amostra foi de 846 sendo que destes 726 estavam envolvidos diretamente na produção industrial. A tabela 1 apresenta a distribuição de frequência por intervalos de número de empregados.

**Tabela 1 – Distribuição de frequência por intervalos de número de empregados**

Intervalos de número de empregados	Número de empresas	Percentual	Número de Empregados	Percentual
10  — 40	7	43,75 %	160	18,91 %
40  — 70	5	31,25 %	229	27,07 %
70  — 100	2	12,50 %	180	21,28 %
100  — 130	1	6,25 %	127	15,01 %
130  — 160	1	6,25 %	150	17,73%
Total	16	100 %	846	100 %

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Ao analisarmos a tabela 1 fica evidente que a grande maioria das empresas concentra-se na faixa entre 10 e 70 empregados, totalizando nessa faixa 11 empresas ou 75% da amostra. No entanto, se considerarmos o número total de empregados das 11 empresas temos somente 46%, aproximadamente, da amostra, as demais empresas são numericamente minoritárias (4 empresas), mas de grande expressão no cômputo geral quando considerado o número de empregados, totalizando aproximadamente 54% da amostra.

### 3.1.2 Gestores Financeiros

A amostra foi composta por 16 indivíduos de ambos os sexos, sendo em sua maioria do sexo masculino, totalizando 11 homens e 5 mulheres. O critério para seleção do respondente foi o envolvimento nas decisões de investimentos, ou seja, todos os participantes, ou são responsáveis pelas decisões da empresa que representam, ou participam ativamente do processo de tomada de decisão de investimentos.

A tabela 2 a seguir apresenta o perfil dos gestores financeiros conforme sexo e idade.

**Tabela 2 – Perfil dos respondentes conforme sexo e idade**

Sexo	Frequência	Percentual	Idade Média	Idade Mínima	Idade Máxima
Masculino	11	68,75 %	41,55	32	54
Feminino	5	31,25 %	30,00	23	41
Total/Geral	16	100 %	37,94	23	54

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Analisando quantitativamente a tabela 2 verifica-se que a idade média dos respondentes foi de aproximadamente 38 anos, com idades variando de 23 anos, o mais jovem, a 54 anos, o mais idoso.

No que diz respeito ao grau de instrução e sexo dos respondentes não foram verificados indícios significativos de que um grupo ou outro seja mais ou menos afetado pelos vieses comportamentais estudados nesta pesquisa. A tabela 3 apresenta os dados consolidados quanto ao grau de instrução e sexo dos respondentes.

**Tabela 3 - Perfil dos respondentes conforme grau de instrução e sexo**

Grau de Instrução	Geral	%	Masculino	%	Feminino	%
Fundamental Incompleto	–	–	–	–	–	–
Fundamental Completo	1	6,25	1	6,25	–	–
Médio incompleto	–	–	–	–	–	–
Médio Completo	4	25,00	3	18,75	1	6,25
Superior Incompleto	2	12,50	1	6,25	1	6,25
Superior Completo	6	37,50	4	25,00	2	12,50
Especialização	3	18,75	2	12,50	1	6,25
Mestrado	–	–	–	–	–	–
Doutorado	–	–	–	–	–	–
Outros	–	–	–	–	–	–
Total	16	100	11	68,75	5	31,25

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Analisando a tabela 3 verifica-se que os respondentes concentraram-se entre nível médio completo e especialização, totalizando nessa faixa aproximadamente 94% das respostas, sendo que nível superior completo foi o grau de instrução mais comum (moda) entre os entrevistados com 37,5 % das respostas.

### 3.1.3 Conhecimento Prévio

Neste ponto buscou-se verificar o nível de conhecimento prévio sobre cinco assuntos considerados relevantes para o preenchimento da terceira parte do questionário e para o dia-a-dia do gestor financeiro. Os assuntos verificados foram: “Matemática Financeira”, “Estatística e Probabilidade”, “Economia”, “Finanças Comportamentais” e “Ferramentas de análise de investimentos e tomada de decisões financeiras”. Cada respondente definiu o seu nível de conhecimento prévio por meio de uma escala contendo cinco níveis e variando de “nenhum conhecimento” até “alto nível de conhecimento”.

Quanto ao nível de conhecimento prévio não foram encontrados indícios significativos de que os respondentes que afirmaram ter maior ou menor conhecimento prévio tenham sido mais ou menos afetados pelas distorções comportamentais estudadas nesta pesquisa.

A tabela 4, a seguir, apresenta os resultados quanto ao nível de conhecimento prévio dos informantes, verificado a partir da aplicação do questionário.

**Tabela 4 – Nível de conhecimento prévio dos respondentes**

Assunto	Matemática Financeira		Estatística e Probabilidade		Economia		Finanças Comportamentais		Ferramentas de Análise de Investimentos...	
Nenhum Conhecimento	–	–	1	6,25%	–	–	2	12,50%	1	6,25%
Baixo Nível de Conhecimento	3	18,75%	8	50,00%	4	25,00%	11	68,75%	2	12,50%
Conhecimento Intermediário	7	43,75%	6	37,50%	7	43,75%	2	12,50%	8	50,00%
Bom Nível de Conhecimento	5	31,25%	1	6,25%	5	31,25%	1	6,25%		31,25%
Alto Nível de Conhecimento	1	6,25%	–	–	–	–	–	–	–	–
Total	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Destaca-se o fato de que, aproximadamente 81% dos entrevistados afirmaram possuir “nenhum conhecimento” ou “baixo nível de conhecimento” em Finanças Comportamentais, o assunto central desta pesquisa. Além disso, na maioria dos assuntos as respostas concentram-se em torno do no nível intermediário de conhecimento.

### 3.2 SITUAÇÕES DE TOMADA DE DECISÃO

Nesta parte do questionário buscou-se verificar se as distorções cognitivas estudadas na revisão da literatura também são encontradas na tomada de decisão de investimento dos gestores financeiros do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha. Para isso foram apresentadas 10 situações hipotéticas de análise e tomada de decisão, sendo que o respondente deveria escolher entre as duas alternativas apresentadas aquela que apresentasse o maior retorno para a empresa.

Cada distorção cognitiva foi abordada por dois questionamentos distintos e foram analisadas separadamente por assunto. Os resultados encontrados com a aplicação dos questionários são apresentados a seguir.

### 3.2.1 Custo Afundado

Os itens 6 e 10 do questionário buscaram verificar junto aos respondentes a falha cognitiva conhecida como “Custo Afundado”, os quadros 1 e 2 mostram as duas situações hipotéticas apresentadas aos gestores financeiros, bem como a resposta esperada de acordo com as teorias racionalistas.

<b>Questão 6 – Custo Afundado</b>	
<p><b>6.</b> Após realizar um estudo de viabilidade econômico-financeira e vislumbrar uma oportunidade de negócio com ótima perspectiva de retorno a sua empresa inicia a construção da nova planta industrial estimada em R\$ 100.000,00. Mais tarde, devido a uma mudança repentina no cenário econômico, um novo estudo é realizado e fica constatado que o investimento tornou-se inviável e a perspectiva de retornos futuros é inferior aos custos de produção. Sabendo que até o presente momento já foram investidos R\$ 80.000,00 você é chamado para dar a palavra final, escolhendo entre uma das duas alternativas.</p>	
II. Em desacordo com as teorias racionalistas.	I. De acordo com as teorias racionalistas.
( ) Dar continuidade no projeto, visto que já foram investidos 80% do valor total da obra.	( ) Parar o projeto visto que as perspectivas atuais não são nada animadoras.

**Quadro 1 – Enunciado da questão 6**

Na questão 6 é apresentada uma situação hipotética onde o gestor precisa decidir, a partir de um novo cenário, se mantém ou não a decisão anteriormente tomada. Já o questionamento 10 apresenta uma situação em que o gestor precisa decidir pela manutenção ou pela venda de um veículo da empresa.

<b>Questão 10 – Custo Afundado</b>	
<p><b>10.</b> Há três meses atrás a empresa gastou R\$ 5.000,00 na reforma do motor de um veículo da área comercial. O veículo está novamente com problemas, dessa vez na transmissão, e o valor orçado para a sua manutenção é de R\$ 2.000,00. O valor de mercado de um veículo semelhante (mesmo ano e modelo) é de R\$ 20.000,00. Alternativamente, a empresa recebeu uma proposta de compra no valor de R\$ 18.500,00 pelo veículo nas condições em que se encontra. Diante desta situação você deve escolher uma das seguintes opções:</p>	
I. De acordo com as teorias racionalistas.	II. Em desacordo com as teorias racionalistas.
( ) Vender o veículo.	( ) Realizar a manutenção.

**Quadro 2 – Enunciado da questão 10**

Conforme a teoria racionalista vigente o gestor deve decidir no presente de acordo com as perspectivas futuras de retorno, dessa forma, um investimento só deve ser mantido se tiver perspectiva futura de lucro, do contrário o investimento deve ser descartado e os custos incorridos até o momento devem ser desconsiderados do processo decisório. Mankiw (2005, p.297) argumenta que “como não há nada a fazer a respeito dos custos irrecuperáveis, eles podem ser ignorados na tomada de decisões”.

Essa situação fica evidenciada no enunciado da questão 6: “o investimento tornou-se inviável e a perspectiva de retornos futuros é inferior aos custos de produção”. Logo a decisão racionalmente esperada, de acordo com a teoria, seria abandonar o projeto. No entanto a maioria dos respondentes optou pela continuidade do projeto conforme tabela 5.

**Tabela 5 – Resultado - Questão 6**

Alternativas da questão 6	Freqüência	Percentual
Dar continuidade no projeto...	12	75,00%
Parar o projeto...	4	25,00%
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Ao analisarmos os dados fica evidente que a grande maioria dos entrevistados optou por “dar continuidade ao projeto” o que fere a teoria racionalista vigente. Possivelmente isso ocorra pelo fato do projeto já ter consumido um valor proporcionalmente alto, 80% do previsto.

No entanto, ainda assim este deveria ser descartado, pois do contrário o prejuízo da empresa só aumentaria.

“Tendemos a fazer escolhas de forma a justificar decisões anteriores, ainda que estas já não pareçam mais válidas. Nossas decisões passadas criam o que é designado pelos economistas como ‘custo incorrido’ - antigos investimentos de tempo ou de dinheiro que hoje se tornaram irrecuperáveis. Sabemos, racionalmente que os custos incorridos são irrelevantes para a presente decisão, no entanto, eles nos oprimem a mente, levando-nos a decisões desatinadas.” (HAMMOND, KEENEY e RAIFFA, 2004, p.191).

Conforme os autores a decisão de dar continuidade ao projeto pode ser uma tentativa de justificar a decisão anterior, segundo Macedo Jr. (2003) trata-se da dificuldade que o investidor tem de aceitar uma perda, pois teria que reconhecer que estava errado, assim, acaba gastando mais dinheiro na tentativa de salvar o investimento mal feito.

Na questão 10 a grande maioria dos entrevistados optou pela alternativa que vai ao encontro das teorias racionalistas, conforme dados da tabela 6.

**Tabela 6 – Resultado - Questão 10**

Alternativas da questão 10	Frequência	Percentual
Vender o veículo.	14	87,50%
Realizar a manutenção.	2	12,50%
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Esperava-se na questão 10 que os respondentes ao verificarem um custo incorrido de R\$ 5 mil decidissem por realizar a manutenção do veículo, no entanto, a maioria optou por vender o veículo. O motivo pode ter sido a escolha errada dos valores que servem de subsídio para a tomada de decisão. De qualquer forma o gestor que toma decisões de acordo com os pressupostos racionalistas deveria ignorar o custo irrecuperável nos dois questionamentos da pesquisa, sendo assim, verifica-se que em determinadas situações o gestor financeiro pode incorrer em falhas se não forem tomados os devidos cuidados.

### 3.2.2 Contas Mentais

Os itens 7 e 11 do questionário buscaram verificar junto aos respondentes a falha cognitiva conhecida como “Contas Mentais”, os quadros 3 e 4 mostram as duas situações hipotéticas apresentadas aos gestores financeiros, bem como a resposta esperada de acordo com as teorias racionalistas.

<b>Questão 7 – Contas Mentais</b>	
<p><b>7.</b> A sua empresa realizou um estudo para verificar a viabilidade financeira de um determinado investimento. Ficou constatado que este investimento tinha potencial para gerar alto percentual de retorno (retorno acima da média), no entanto, o mesmo possuía um risco elevado, proporcional a expectativa de ganhos. Ao ser chamado para decidir você optou por não realizar o investimento devido aos riscos envolvidos. Alguns dias mais tarde a empresa venceu uma ação judicial que era considerada perdida pela a maioria das pessoas que analisaram o caso. O valor inesperado advindo da ação judicial era suficiente para realizar o investimento que você havia inicialmente desistido. Dessa forma, levando em consideração o valor inesperado em caixa e a boa saúde financeira da empresa, o que você faria:</p>	
II. Em desacordo com as teorias racionalistas.	I. De acordo com as teorias racionalistas.
( ) Realizaria o investimento utilizando o excedente inesperado em caixa.	( ) Manteria a decisão de não investir.

**Quadro 3 – Enunciado da questão 7**

<b>Questão 11 – Contas Mentais</b>	
<p><b>11.</b> A empresa solicitou orçamento para a aquisição de duas máquinas. A primeira (M1) foi inicialmente orçada em R\$ 100 mil. A segunda (M2) orçada em R\$ 30 mil. Após fazer uma análise de custo/benefício você optou por adquirir somente a primeira máquina (M1), pois, apesar de necessária, a segunda máquina (M2) somente seria viável financeiramente se fosse adquirida por R\$ 20 mil. Mais tarde, no momento da aquisição, a máquina (M1) foi ofertada com desconto de 10% (R\$ 10 mil). Qual a sua posição em relação a decisão anterior.</p>	
II. Em desacordo com as teorias racionalistas.	I. De acordo com as teorias racionalistas.
( ) Aproveita o desconto e adquire junto a máquina (M2).	( ) Mantém a decisão, adquirindo somente a máquina (M1).

**Quadro 4 – Enunciado da questão 11**

Nas questões sobre contas mentais são apresentadas duas situações em que a empresa recebe um valor inesperado em caixa, na primeira (questão 7), e um desconto inesperado, na

segunda (questão 11), a partir disso o gestor deve decidir se mantém ou altera a decisão anteriormente tomada.

Conforme a teoria financeira o dinheiro é fungível, dessa forma, o fato da empresa ter recebido um valor inesperado em caixa, ou um desconto inesperado na aquisição de um bem, não justifica a utilização de maneira diferente deste valor excedente ou da sobra, no caso do desconto. Segundo o atributo da fungibilidade, o dinheiro recebido de forma extraordinária é exatamente igual ao resto do dinheiro da empresa, sendo assim, alterar uma decisão tomada pelo fato de receber um valor inesperado é entendido, nesta pesquisa, como sendo “em desacordo com as teorias racionalistas”.

No entanto, ao analisarmos os dados das tabelas 7 e 8, referentes as questões 7 e 11, verificamos que a maioria dos respondentes optou, nas duas situações apresentadas, por alterar a decisão anteriormente tomada quando um valor (ou desconto) é recebido de forma extraordinária.

**Tabela 7 – Resultado - Questão 7**

Alternativas da questão 7	Frequência	Percentual
Realizaria o investimento...	10	62,50%
Mantém a decisão...	6	37,50
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Na questão 7, conforme o enunciado, o gestor desistiu do investimento “devido aos riscos envolvidos”, no entanto ao receber um valor extraordinário a maioria, 62,5%, optou por mudar a decisão o que vai contra as teorias racionalistas.

**Tabela 8 – Resultado - Questão 11**

Alternativas da questão 11	Frequência	Percentual
Aproveita o desconto...	9	56,25%
Mantém a decisão...	7	43,75%
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Na questão 11, conforme o enunciado, o gestor inicialmente havia desistido de adquirir a segunda máquina (M2), mas ao receber um desconto a maioria dos respondentes, 56,25%, alterou a decisão anteriormente tomada.

Conforme a teoria comportamental isso se explica pelo fato de as pessoas criarem, mentalmente, diferentes divisões patrimoniais. Segundo Thaler e Sunstein (2009), cada divisão, classificadas tradicionalmente pela contabilidade como contas, é aplicada de maneira diferente pelo investidor. Ferreira (2008) argumenta que as contas mentais são administradas de maneira subjetiva, sem guardar relação nítida com a realidade dos fatos.

Nesse sentido verificou-se que o valor inesperado, recebido pelas empresas nas situações hipotéticas, foi investido de maneira diferente pelos gestores, que optaram por alterar a decisão anterior. Essa estratégia viola a fungibilidade do dinheiro.

### 3.2.3 Enquadramento

Os itens 8 e 12 do questionário buscaram verificar junto aos respondentes a falha cognitiva conhecida como “Efeito Enquadramento” e foram analisadas em conjunto. Os quadros 5 e 6 mostram as duas situações hipotéticas apresentadas aos gestores financeiros.

<b>Questão 8 – Enquadramento</b>	
<p><b>8.</b> Uma carga destinada a exportação e avaliada em R\$ 300 mil sofreu um acidente as margens de um rio. Você foi chamado para tentar minimizar as perdas e foi informado que a carga precisa ser resgatada em no máximo 48 horas, do contrário a perda será total. A empresa contratada para resgatá-la apresentou dois planos que possuem o mesmo custo e cabe a você decidir qual executar:</p>	
<p>( ) Plano A: Este plano, se executado, será capaz de resgatar, com certeza, 1/3 da carga (R\$ 100 mil).</p>	<p>( ) Plano B: Este plano, se executado, oferece 1/3 de chance de resgatar toda a carga (R\$ 300 mil), porém, tem 2/3 de chance de não funcionar acarretando em perda total.</p>

**Quadro 5 – Enunciado da questão 8**

<b>Questão 12 – Enquadramento</b>	
<p><b>12.</b> Uma máquina utilizada na fabricação de móveis produzia R\$ 60 mil em peças por dia, quando em perfeitas condições. Após alguns anos de utilização apresentou um defeito e representa um sério gargalo para a produção da empresa. O técnico chamado para realizar a manutenção da máquina, informou que a peça estragada não é mais fabricada e apresentou dois orçamentos com custos semelhantes, cada um com suas restrições. Qual opção você escolheria:</p>	
<p>( ) Orçamento 1: Conserto da peça estragada. Esta opção resulta em perda de R\$ 40 mil em peças por dia, restringindo, portanto, 2/3 da sua capacidade normal.</p>	<p>( ) Orçamento 2: Substituição da peça estragada por peça nova de outro modelo e fabricante. Se substituir a peça, a máquina possui 2/3 de chances de não funcionar, porém tem 1/3 de chance de voltar a funcionar plenamente, produzindo R\$ 60 mil em peças por dia.</p>

**Quadro 6 – Enunciado da questão 12**

Todas as opções apresentadas para cada um dos itens oferecem retorno de 1/3 do valor original, diferenciando-se em cada questão pelo fato de oferecerem risco de perda total no “Plano B” do item 8 e no “Orçamento 2” do item 12 e ainda na maneira como a opção é apresentada (enquadrada). Dessa forma, foram classificados como sendo “I. De acordo com as teorias racionalistas.” as respostas que mantiveram a coerência quando analisadas em conjunto.

Os pares de alternativas apresentadas no “plano A” e no “orçamento 1”, bem como, no “plano B” e no “orçamento 2” são proporcionalmente equivalentes em risco e retorno, apenas foram apresentadas de maneira diferente. Sendo assim, um agente econômico que tome decisões de acordo com as teorias racionalistas deveria manter a coerência de suas decisões optando por um dos dois conjuntos, independentemente do enquadramento, ou seja, da maneira como o problema é apresentado.

**Tabela 9 – Resultado - Questões 8 e 12**

Alternativas das questões 8 e 12	Classificação	Frequência	Percentual
Plano A + Orçamento 1	Coerente	1	6,25%
Plano B + Orçamento 2	Coerente	4	25,00%
Plano A + Orçamento 2	Incoerente	11	68,75%
Plano B + Orçamento 1	Incoerente	–	–
Total		16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

No entanto, ao analisarmos a tabela 9 verificamos que a maioria dos respondentes, aproximadamente 69%, optou por um conjunto de alternativas que não mantém a coerência. Num primeiro momento (questão 8) quando o “plano A” apresenta uma alternativa do ponto de vista do ganho certo, “...será capaz de resgatar, com certeza...” os respondentes revelam-se avessos ao risco de perda total, porém, quando o “orçamento 1” é apresentado no sentido de perdas (questão 12), “...Esta opção resulta em perda ...” os respondentes parecem mais inclinados a correr o risco de perda total, optando pelo “orçamento 2”.

Conforme Barbedo e Camilo-da-Silva (2008, p.56), “um problema que envolva a tomada de decisão pode ser estruturado de diferentes formas, ainda que haja apenas uma única solução ótima”. Complementando, Segundo Hammond, Keeney e Raiffa (2004) a maneira como o problema é apresentado pode influenciar profundamente a decisão. Dessa forma, o fato de alterarmos a forma de apresentação das alternativas da questão 12 pode explicar o porquê da incoerência entre as escolhas da maioria dos respondentes, gerando respostas que ferem a racionalidade esperada dos agentes econômicos.

Ao estudarmos as questões sobre enquadramento fica evidente que um gestor ao analisar um problema deveria estruturá-lo por diferentes pontos de vista, o que provavelmente não ocorreu. Se um problema for mal enunciado dificilmente irá gerar soluções satisfatórias, pois, em muitas situações, nossas escolhas são consequência da maneira como os dados nos foram apresentados.

### **3.2.4 Falácia da Conjunção**

Os itens 9 e 13 do questionário buscaram verificar junto aos respondentes a falha cognitiva conhecida como “Falácia da Conjunção”, os quadros 7 e 8 mostram os dois questionamentos apresentados aos gestores financeiros, bem como a resposta esperada de acordo com as teorias racionalistas.

<b>Questão 9 – Falácia da Conjunção</b>	
<p><b>9.</b> Em um levantamento encomendado pela MOVERGS em 2007, ficou constatado que dificuldades oriundas da mudança no câmbio (variação cambial) é o fator que causa o maior impacto nas exportações do setor moveleiro. Além disso, a mesma pesquisa constatou que, na área financeira, o principal problema do setor está na dificuldade de acesso a financiamentos/linhas de crédito para futuros investimentos. Em sua opinião, qual dos dois fatores abaixo tem a maior probabilidade de ocorrer, conseqüentemente afetando o faturamento da indústria moveleira no período de 5 anos.</p>	
I. De acordo com as teorias racionalistas.	II. Em desacordo com as teorias racionalistas.
( ) Dificuldades no acesso a financiamentos.	( ) Variação Cambial somada a dificuldade de financiamento.

**Quadro 7 – Enunciado da questão 9**

As questões sobre “Falácia da Conjunção” não são exatamente situações de tomada de decisão, mas nelas são apresentados dados que podem intervir em projeções e decisões futuras. Sendo assim cada questão apresenta duas informações relevantes para o setor industrial moveleiro, após é questionado sobre qual a probabilidade dos dados apresentados virem a afetar negativamente o setor em um período futuro.

<b>Questão 13 – Falácia da Conjunção</b>	
<p><b>13.</b> “O medo de um apagão de profissionais provocado pelos gargalos da educação, que não consegue formar mão de obra qualificada na quantidade que o mercado demanda, preocupa 63% dos presidentes de empresa no Brasil.” (Revista Você S/A, 10/2010)</p> <p>“Pesquisa realizada pelo Ibope indica que a tributação é vista por 65% dos mil empresários entrevistados como a maior barreira para o crescimento da indústria.” (Revista PEGN, 05/2010)</p> <p>Em sua opinião, qual dos itens abaixo tem maior probabilidade de afetar negativamente o desempenho da indústria moveleira nos próximos 3 anos:</p>	
I. De acordo com as teorias racionalistas.	II. Em desacordo com as teorias racionalistas.
( ) Falta de mão de obra qualificada.	( ) Falta de mão de obra qualificada em conjunto com alta carga tributária.

**Quadro 8 – Enunciado da questão 13**

Segundo Mlodinow (2009, p.32), em se tratando de eventos independentes, “a probabilidade de que dois eventos ocorram nunca pode ser maior que a probabilidade de que cada evento ocorra individualmente”, ou, nas palavras de Freund (2006, p.157), “a probabilidade de ocorrência simultânea de dois eventos independentes é simplesmente o produto de suas

probabilidades respectivas”. No entanto, segundo Ferreira (2008), as pessoas tendem a superestimar a probabilidade de ocorrência de eventos conjuntivos, o que pode levar a uma avaliação incorreta dos eventos futuros.

As tabelas 10 e 11 mostram os resultados encontrados a partir da aplicação dos questionários.

**Tabela 10 – Resultado - Questão 9**

Alternativas da questão 9	Frequência	Percentual
Dificuldades no acesso a financiamentos	4	25,00%
Varição Cambial somada a dificuldade de financiamento.	12	75,00%
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Na questão 9 os eventos são “variação cambial” e “dificuldade de acesso a financiamentos/linhas de crédito”, já na questão 13 os eventos são “falta de mão de obra qualificada” e “alta carga tributária”.

**Tabela 11 – Resultado - Questão 13**

Alternativas da questão 13	Frequência	Percentual
Falta de mão de obra qualificada.	1	6,25%
Falta de mão de obra qualificada em conjunto com alta carga tributária.	15	93,75%
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Ao analisarmos os resultados encontrados a partir da aplicação dos questionários verificamos que a grande maioria dos respondentes optou pela alternativa que corrobora a afirmação de Ferreira (2008), ou seja, 75% (questão 9) e 93,75% (questão 13) dos respondentes acredita que eventos conjuntivos são mais prováveis do que a ocorrência de um destes eventos individualmente.

### 3.2.5 Efeito Disposição

Os itens 14 e 15 do questionário buscaram verificar junto aos respondentes a falha cognitiva conhecida como “Efeito Disposição” e foram analisadas em conjunto. O quadro 9 mostra a situação hipotética apresentada aos gestores financeiros, bem como os dois itens derivados dela. A partir do contexto apresentado o respondente deveria optar por duas alternativas de investimento em bancos distintos.

<b>Questões 14 e 15 – Efeito Disposição</b>	
<b>Utilizando o contexto a seguir, escolha a opção que oferece o maior retorno para a empresa hipotética nos itens 14 e 15:</b>	
Após um forte esforço de vendas a empresa acumulou um caixa maior do que o esperado e acima do necessário para suprir os pagamentos de curto prazo. Como a capacidade instalada opera com folga optou-se por investir o excedente, no valor de R\$ 200 mil, fora da empresa em investimentos de curto prazo (30 dias). O montante total será dividido em duas partes iguais (R\$ 100 mil cada) e investido em dois bancos distintos. Cada banco oferece duas opções de investimento com custos e liquidez semelhantes. Após apresentadas as alternativas cabe a você escolher uma opção de cada banco.	
<b>14. Banco Alpha:</b>	
<input type="checkbox"/> Opção 1: Esta opção tem 70% de chances de dar um retorno de R\$ 10 mil e 30% de chance de dar prejuízo de R\$ 5 mil.	<input type="checkbox"/> Opção 2: Esta opção tem 50% de chances de dar um retorno de R\$ 20 mil e 50% de chance de dar um prejuízo de R\$ 10 mil.
<b>15. Banco Beta:</b>	
<input type="checkbox"/> Opção 3: Esta opção tem 80% de chances de dar um retorno de R\$ 8 mil e 20% de chances de dar um prejuízo de R\$ 4,5 mil.	<input type="checkbox"/> Opção 4: Esta opção tem retorno garantido de R\$ 5 mil.

**Quadro 9 – Enunciado das questões 14 e 15**

Ao calcularmos os retornos esperados para as quatro opções encontramos os seguintes valores: “opção 1” R\$ 5,5 mil; “opção 2” R\$ 5 mil; “opção 3” R\$ 5,5 mil e “opção 4” R\$ 5 mil. Dessa forma, as opções 1 e 3 são aquelas que oferecem o maior retorno esperado sendo a escolha deste conjunto, portanto, classificadas nesse trabalho como sendo “I. De acordo com as teorias racionalistas.”.

A tabela 12 apresenta os resultados encontrados a partir das respostas dos gestores financeiros das empresas selecionadas.

**Tabela 12 – Resultado - Questões 14 e 15**

Alternativas da questão 14 e 15	Classificação	Frequência	Percentual
Opção 1 + Opção 3	“De acordo...”	2	12,50%
Opção 1 + Opção 4	“Em desacordo...”	10	62,50%
Opção 2 + Opção 3		–	–
Opção 2 + Opção 4		4	25,00%
Total		16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Conforme Ross, Westerfield e Jordan (2008, pp.288-289) o retorno esperado é a “expectativa futura de retorno de um ativo com risco” e “o retorno esperado de um título ou ativo é igual à soma dos retornos possíveis multiplicados pelas respectivas probabilidades de ocorrência”. Complementando, Freund (2006, p.172) diz que “se devemos escolher entre duas ou mais alternativas, é considerado racional optar pela que oferece maior Esperança Matemática: a que maximiza o lucro esperado, minimiza os custos esperados e assim por diante”.

No entanto, ao analisarmos os dados da tabela 12 fica evidente que a maioria dos respondentes, 87,50%, optou por conjuntos de alternativas que ferem os princípios racionalistas. Isso se dá pelo fato da “opção 4” oferecer uma expectativa de retorno garantido (“Esta opção tem retorno garantido de R\$ 5 mil.”). Isto fez com que a maioria dos respondentes abandonasse um retorno esperado maior e optando pela alternativa que gera um maior conforto emocional.

Dessa forma, quando forçamos a decisão entre duas opções envolvendo risco na “questão 14”, 12 respondentes (75%) optaram por aquela que oferece o maior retorno esperado. Porém, quando oferecemos, na “questão 15” uma opção (“opção 4”) sem qualquer risco de perda, 14 respondentes (87,5%) optaram pela alternativa com o menor retorno esperado, indo contra os princípios racionalistas, que prevêm um agente econômico maximizador de resultados.

### 3.3 CLASSIFICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS POR RESPONDENTE

Os questionários de cada respondente foram classificados em uma escala que vai de 0 a 8. Cada nível da escala equivale a um número possível de respostas da terceira parte do questionários (questões 6 a 15) qualificadas como sendo “I. De acordo com as teorias racionalistas.”. Dessa forma é possível apresentar o número de respostas que estão de acordo com as teorias racionalistas consolidadas por respondente.

Os resultados desta classificação são apresentados no quadro 10, onde cada linha representa um respondente (questionário) e no final o número total de respondentes em cada nível da escala.

Escala de Classificação dos Questionários										
Respondente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
R01		X								
R02				X						
R03		X								
R04		X								
R05					X					
R06				X						
R07			X							
R08				X						
R09				X						
R10				X						
R11						X				
R12				X						
R13				X						
R14					X					
R15			X							
R16			X							
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Quadro 10 – Classificação dos questionários por respondente.

A escala possui, portanto, 9 níveis (0 a 8), onde “0” foi classificado, nesta pesquisa, como sendo “Totalmente em desacordo com a teoria racionalista.”, pois representa um questionário onde todas as respostas estão em desacordo com as teorias racionalistas, e “8” como

sendo “Totalmente de acordo com as teorias racionalistas.”, pois representa um questionário onde todas as respostas estão de acordo com as teorias racionalistas.

A tabela 13 apresenta as frequências e os percentuais extraídos do quadro 10.

**Tabela 13 – Distribuição de frequência do quadro 10**

Escala	Frequência	Percentual
Totalmente em desacordo com a teoria racionalista		
Nível 0	–	–
Nível 1	3	18,75%
Nível 2	3	18,75%
Nível 3	7	43,75%
Nível 4	2	12,50%
Nível 5	1	6,25%
Nível 6	–	–
Nível 7	–	–
Nível 8	–	–
Totalmente de acordo com a teoria racionalista		
Total	16	100%

Fonte: Tabela elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa

Ao analisarmos o quadro 10 e a tabela 13 fica evidente que a maioria dos respondentes tiveram seus questionário classificados entre os níveis 1 e 3 da escala (81,25%), ou seja, mais próximo de estar em desacordo com as teorias racionalistas. Além disso, 2 questionários (12,5%) foram classificados no nível 4 da escala, respostas de acordo com as teorias racionais, iguais, em quantidade, as respostas em desacordo. Somente 1 questionário (6,25%), classificado no nível 5, possuía um número maior de respostas de acordo com as teorias racionalistas. Nesta pesquisa nenhum dos respondentes foi classificado nos níveis extremos da escala.

### **3.3.1 Análise global**

Neste capítulo foram analisados os dados referentes a 5 falhas cognitivas testadas através da aplicação de questionários junto aos responsáveis pela tomada de decisões financeiras de 16 empresas do ramo industrial moveleiro de Lagoa Vermelha-RS. Com exceção da questão 10, sobre “custo afundado”, todas as demais foram respondidas pela maioria dos gestores com escolhas que contradizem o pressuposto da racionalidade ampla dos agentes econômicos.

Todos os respondentes foram afetados por mais de uma falha cognitiva, entre as 5 falhas testadas, muito embora de maneira desigual. Verificou-se, ainda, que o nível de conhecimento prévio declarado, o grau de instrução, o sexo e a idade dos respondentes não geraram dados significativos para estratificação, ou seja, os grupos separados por estes critérios não apresentam diferenças significativas.

Os dados apresentados neste capítulo parecem confirmar a existência de falhas cognitivas em determinadas situações de tomada de decisão, conforme estudado pelas finanças comportamentais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste trabalho foi verificar se os administradores financeiros das empresas do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha são afetados por distorções cognitivas ao tomarem decisões de investimentos.

Para atingir o objetivo proposto foi realizada uma pesquisa exploratória por meio de um questionário estruturado aplicado aos responsáveis pela tomada de decisões financeiras de 16 empresas do pólo moveleiro de Lagoa Vermelha-RS.

Os dados extraídos dos questionários parecem confirmar a existência de distorções cognitivas advindas de heurísticas enviesadas, afetando a todos os respondentes da amostra, muito embora, de forma desigual, sendo que o número de respostas em desacordo com as teorias racionalistas variou de 87,5% a 18,75% para cada questionário coletado.

As escolhas dos respondentes frente às perguntas do questionário afastaram-se das teorias racionalistas, que prevêem um agente econômico estritamente racional e maximizador de resultados. O que percebeu-se, na prática, foi um tomador de decisões sujeito as distorções cognitivas, que toma decisões de acordo com a teoria da racionalidade limitada, o qual, devido a suas limitações, toma decisões no máximo satisfatórias.

O uso de heurísticas enviesadas não está restrito a leigos, mesmo profissionais experientes estão vulneráveis a elas se não forem tomadas as devidas precauções. Nesse sentido, fica evidente que os administradores financeiros necessitam de cuidado redobrado, pois suas decisões normalmente envolvem risco, o que potencializa o surgimento de erros de julgamento.

O estudo dos vieses comportamentais é uma ferramenta valiosa para os tomadores de decisões financeiras identificarem atitudes que possam dificultar a maximização dos retornos para a empresa. Os dados levantados por essa pesquisa contribuem para reforçar a necessidade de um maior aprofundamento no estudo dos fatores comportamentais que interferem na tomada de decisão dos administradores, principalmente no sentido de prevenir tais ocorrências. Ainda que não seja possível erradicá-las completamente, o reconhecimento desses vieses é fundamental para ajudar na redução de desperdícios financeiros.

Cabe ressaltar que apesar das pesquisas em finanças comportamentais questionarem diversos pressupostos da teoria financeira tradicional, principalmente os relacionados a

racionalidade dos agentes, parece haver consenso entre os autores de que o seu objetivo é complementá-la e não substituí-la.

Por fim, em relação ao presente estudo, deve-se levar em conta que, por restrições de tempo, o experimento foi realizado com um número relativamente pequeno de empresas o que inviabiliza generalizações. Por outro lado, fica como sugestão para continuidade deste trabalho, justamente, replicá-lo, com as devidas adaptações, a outros grupos, preferencialmente, com amostras mais representativas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDUSTRIAS DO MOBILIÁRIO. **Panorama do Setor Moveleiro 2008-2009**. Disponível em < <http://www.abimovel.com/>>. Acesso em: 08.01.2011.

ACEVEDO, Claudia R.; NOHARA, Jouliana J. **Monografia no curso de administração** : Guia completo de conteúdo e forma : Inclui normas atualizadas da ABNT. TCC, TGI, trabalho de estágio, MBA, dissertações e teses. 3 ed. São Paulo : Atlas, 2009.

AZEVEDO, Hugo D. O. **500 perguntas (e respostas) avançadas de finanças** : Para profissionais do mercado. Rio de Janeiro : Elsevier, 2007.

ARIELY, Dan. **Previsivelmente Irracional** : Como as situações do dia-a-dia influenciam as nossas decisões. Rio de Janeiro : Elsevier, 2008.

ARIELY, Dan. **Positivamente Irracional** : Os benefícios inesperados de desafiar a lógica em todos os aspectos de nossas vidas. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010.

ARKES, H. R.; BLUMER, C. **The Psychology of sunk cost**. Organizational Behavior and Human Decision Process 35: 124-140, 1985.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano G. **Investimentos em Ações** : Guia teórico e prático para investidores. Ribeirão Preto : Inside Books, 2008.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. 4 ed. São Paulo : Atlas, 2010.

BARBEDO, Claudio H. S.; CAMILO-DA-SILVA, Eduardo. **Finanças Comportamentais** : Pessoas inteligentes também perdem dinheiro na bolsa de valores. São Paulo : Atlas, 2008.

BAZERMAN, M. **Processo decisório** : para cursos de administração e economia. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan J. **Fundamentos de Investimentos**. 3 ed. Porto Alegre : Bookman, 2000.

CÂMARA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO, AGRICULTURA E SERVIÇOS DE LAGOA VERMELHA. (entrevista direta).

CUSINATO, Rafael Tiecher. **Teoria da Decisão Sob Incerteza e a Hipótese da Utilidade Esperada**: Conceitos Analíticos e Paradoxos : Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS. Porto Alegre, 2003.

FERREIRA, Vera R. M. **Decisões econômicas** : Você já parou para pensar?. São Paulo : Saraiva, 2007.

FERREIRA, Vera R. M. **Psicologia econômica** : Estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão. Rio de Janeiro : Elsevier, 2008.

FIANI, Ronaldo. **Teoria dos Jogos** : Com aplicações em economia, administração e ciências sociais. 3 ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2009.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro** : Produtos e serviços. 16 ed. Rio de Janeiro : Qualitymark, 2005.

FOX, Justin. O mito dos mercados racionais : Uma história de risco, recompensa e decepção em Wall Street. Rio de Janeiro : BestSeller, 2010.

FREUND, John E. **Estatística aplicada** : economia, administração e contabilidade. 11 ed. Porto Alegre : Bookman, 2006.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 10 ed. São Paulo : Pearson, 2004.

GOODWIN, C. James, **História da Psicologia Moderna**. São Paulo : Cultrix, 2005.

HAMMOND, John S.; KEENEY, Ralph L.; RAIFFA, Howard. **Decisões inteligentes** : Somos movidos a decisões. Como avaliar alternativas e tomar a melhor decisão. 5 ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **idades@**. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> > acessado em 30.03.2011.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. **Prospect Theory** : an analysis of decision under risk. *Econometrica*, V 47, 263-292, 1979.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. **The framing of decision and the psychology of choice**. *Science*, 30, 453-458, 1981.

LUPE, Marcos R.; DE ANGELO, Claudio F. **As Decisões de Consumo e a Heurística da Ancoragem** : Uma análise da racionalidade do processo de escolha. *RAM – Revista de Administração Mackenzie*, v. 11, n. 6, p. 81-106, nov./dez. 2010.

MACEDO JR, Jurandir Sell. **Teoria do Prospecto** : Uma Investigação Utilizando Simulação de Investimentos : Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo : Thomson Learning, 2005.

MARKOWITZ, Harry M. **Portfolio Selection** : Efficient Diversification of Investment. 2 ed. Cambridge: Blackwell, 1991.

METTE, Frederike M. B. **Avaliação da Eficiência na Alocação de Ativos nas Companhias Seguradoras Brasileiras**. Dissertação de Mestrado, Escola de Administração, UFRGS. Porto Alegre, 2009.

MICHEL-KERJAN, Erwann; SLOVIC, Paul (Org.). **A Economia Irracional** : Como tomar as decisões certas em tempos de incerteza. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010.

MILANEZ, Daniel Yabe. **Finanças Comportamentais no Brasil** : Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia e Administração, USP. São Paulo, 2003.

MLODINOV, Leonard. **O andar do bêbado** : Como o acaso determina nossas vidas. Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 2009.

MOSCA, Aquiles. **Finanças Comportamentais** : Gerencie suas emoções e alcance sucesso nos investimentos. Rio de Janeiro : Elsevier, 2009.

ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MÓVEIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Perfil do Setor Moveleiro Gaúcho**. Disponível em < <http://www.movergs.com.br/numeros-setor> >. Acesso em 08.01.2011.

NOBEL PRIZE, **Prize in Economic Sciences**. Disponível em < <http://www.nobelprize.org/>>. Acesso em 19.12.2010.

OLIVEIRA, Virgínia I.; GALVÃO, Alexandre.; RIBEIRO, Érico (Org.). **Mercado financeiro** : Uma abordagem prática dos principais produtos e serviços. Rio de Janeiro : Elsevier, 2006.

PETERSON, Richard L. **Desvendando a mente do investidor** : O domínio da mente sobre o dinheiro. Rio de Janeiro : Elsevier, 2008.

ROSSETO, Carlos R.; LIMA CRUZ, Cassiana M. **O Estudo da Indústria de Móveis de Lagoa Vermelha** : Baseado na competição sistêmica, segundo o modelo IAD, na percepção dos representantes do nível micro. Teoria e Evidência Econômica, v. 13, n. 24, p. 91-123, Maio 2005. Passo Fundo: FEA, UPF.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. 2 ed. São Paulo : Atlas, 2008.

SALOMON, Delcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 11 ed. São Paulo : Martins Fontes, 2004.

SECURATO, José C. **Administração de Carteiras aplicadas a fundos de investimentos utilizando o modelo de Markowitz** : Monografia, Faculdade de Economia, Administração e Atuária PUC. São Paulo, 2001.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo : Cortez, 2007.

SHARPE, William F. **Investidores e Mercados** : Seleção de carteiras, apreçamento de ativos e investimentos. São Paulo : Novo Conceito, 2008.

SHILLER, Robert. **Human Behavior and the Efficiency of the Financial System** in J.B. Taylor and M. Woodford, eds., *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1, pp.1305–40, 1999. Disponível em: <http://www.econ.yale.edu/~shiller/pubs/p1025.pdf>.

SKINNER, Burrhus F. **Sobre o Behaviorismo**. 10 ed. São Paulo : Cultrix, 2006.

THALER, Richard H.; **Mental accounting and consumer choice**. Marketing Science, V 4, 199-214, 1985.

THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge** : O empurrão para a escolha certa. Rio de Janeiro : Elsevier, 2009.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

### Carta de Apresentação

Prezado (a) Senhor (a),

Dirijo-me na condição de aluno da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, graduando em Administração, com o objetivo de solicitar sua colaboração no trabalho da disciplina de ADMAD037 – Trabalho de Conclusão de Curso - TCC ministrada pelos Prof. Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Ignez dos Santos Rhoden.

Este trabalho, de caráter exclusivamente acadêmico, tem por objetivo ajudar no entendimento do processo empresarial de tomada de decisões de investimento. Os dados serão tratados de forma confidencial, pois nenhum participante da pesquisa será identificado em qualquer comunicação ou publicação futura, interna ou externamente.

As perguntas referem-se a situações hipotéticas de decisão e nenhum dado financeiro da empresa será solicitado. A sua participação é muito importante para verificar como ocorrem as decisões de investimento na indústria local. **Ressaltamos que no preenchimento do questionário não será tomado mais do que 15 minutos do seu tempo.**

Agradeço antecipadamente e coloco-me à disposição, caso o senhor (a) tenha necessidade de algum esclarecimento adicional.

**Juliano Santana Martins**  
(54) 3358-5577 (54) 8419-3066  
julianosantana@gmail.com

Empresa: \_\_\_\_\_

Número de empregados total: \_\_\_\_\_ Envolvidos na produção: \_\_\_\_\_

Responsável pelo preenchimento: \_\_\_\_\_

Cargo/Função na Empresa: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Grau de Instrução: ( ) Ensino Fundamental Incompleto  
 ( ) Ensino Fundamental Completo  
 ( ) Ensino Médio Incompleto  
 ( ) Ensino Médio Completo  
 ( ) Nível Superior Incompleto  
 ( ) Nível Superior Completo  
 ( ) Nível de Especialização  
 ( ) Nível de Mestrado  
 ( ) Nível de Doutorado  
 ( ) Outro. Especifique: \_\_\_\_\_

Telefone para contato: ( ) \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

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

**A cada item abaixo escolha a opção mais adequada ao seu nível de conhecimento:**

**1. Matemática Financeira:**

- ( ) Nenhum conhecimento.
- ( ) Baixo nível de conhecimento.
- ( ) Conhecimento intermediário.
- ( ) Bom nível de conhecimento.
- ( ) Alto nível de conhecimento.

**2. Estatística e Probabilidade:**

- ( ) Nenhum conhecimento.
- ( ) Baixo nível de conhecimento.
- ( ) Conhecimento intermediário.
- ( ) Bom nível de conhecimento.
- ( ) Alto nível de conhecimento.

**3. Economia:**

- ( ) Nenhum conhecimento.
- ( ) Baixo nível de conhecimento.
- ( ) Conhecimento intermediário.
- ( ) Bom nível de conhecimento.
- ( ) Alto nível de conhecimento.

**4. Finanças Comportamentais:**

- ( ) Nenhum conhecimento.
- ( ) Baixo nível de conhecimento.
- ( ) Conhecimento intermediário.
- ( ) Bom nível de conhecimento.
- ( ) Alto nível de conhecimento.

**5. Ferramentas de análise de investimentos e tomada de decisões financeiras:**

- Nenhum conhecimento.
- Baixo nível de conhecimento.
- Conhecimento intermediário.
- Bom nível de conhecimento.
- Alto nível de conhecimento.

**Responda os questionamentos de 6 a 13 escolhendo entre as alternativas apresentadas aquela que oferece o maior retorno para a empresa hipotética:**

**6.** Após realizar um estudo de viabilidade econômico-financeira e vislumbrar uma oportunidade de negócio com ótima perspectiva de retorno a sua empresa inicia a construção da nova planta industrial estimada em R\$ 100.000,00. Mais tarde, devido a uma mudança repentina no cenário econômico, um novo estudo é realizado e fica constatado que o investimento tornou-se inviável e a perspectiva de retornos futuros é inferior aos custos de produção. Sabendo que até o presente momento já foram investidos R\$ 80.000,00 você é chamado para dar a palavra final, escolhendo entre uma das duas alternativas.

- Dar continuidade no projeto, visto que já foram investidos 80% do valor total da obra.
- Parar o projeto visto que as perspectivas atuais não são nada animadoras.

**7.** A sua empresa realizou um estudo para verificar a viabilidade financeira de um determinado investimento. Ficou constatado que este investimento tinha potencial para gerar alto percentual de retorno (retorno acima da média), no entanto, o mesmo possuía um risco elevado, proporcional a expectativa de ganhos. Ao ser chamado para decidir você optou por não realizar o investimento devido aos riscos envolvidos. Alguns dias mais tarde a empresa venceu uma ação judicial que era considerada perdida pela a maioria das pessoas que analisaram o caso. O valor inesperado advindo da ação judicial era suficiente para realizar o investimento que você havia inicialmente desistido. Dessa forma, levando em consideração o valor inesperado em caixa e a boa saúde financeira da empresa, o que você faria:

- Realizaria o investimento utilizando o excedente inesperado em caixa.
- Manteria a decisão de não investir.

**8.** Uma carga destinada a exportação e avaliada em R\$ 300 mil sofreu um acidente as margens de um rio. Você foi chamado para tentar minimizar as perdas e foi informado que a carga precisa ser resgatada em no máximo 48 horas, do contrário a perda será total. A empresa contratada para resgatá-la apresentou dois planos que possuem o mesmo custo e cabe a você decidir qual executar:

Plano A: Este plano, se executado, será capaz de resgatar, com certeza, 1/3 da carga (R\$ 100 mil).

Plano B: Este plano, se executado, oferece 1/3 de chance de resgatar toda a carga (R\$ 300 mil), porém, tem 2/3 de chance de não funcionar acarretando em perda total.

**9.** Em um levantamento encomendado pela MOVERGS em 2007, ficou constatado que dificuldades oriundas da mudança no câmbio (variação cambial) é o fator que causa o maior impacto nas exportações do setor moveleiro. Além disso, a mesma pesquisa constatou que, na área financeira, o principal problema do setor está na dificuldade de acesso a financiamentos/linhas de crédito para futuros investimentos. Em sua opinião, qual dos dois fatores abaixo tem a maior probabilidade de ocorrer, conseqüentemente afetando o faturamento da indústria moveleira no período de 5 anos.

Dificuldades no acesso a financiamentos.

Variação Cambial somada a dificuldade de financiamento.

**10.** Há três meses atrás a empresa gastou R\$ 5.000,00 na reforma do motor de um veículo da área comercial. O veículo está novamente com problemas, dessa vez na transmissão, e o valor orçado para a sua manutenção é de R\$ 2.000,00. O valor de mercado de um veículo semelhante (mesmo ano e modelo) é de R\$ 20.000,00. Alternativamente, a empresa recebeu uma proposta de compra no valor de R\$ 18.500,00 pelo veículo nas condições em que se encontra. Diante desta situação você deve escolher uma das seguintes opções:

Vender o veículo.

Realizar a manutenção.

**11.** A empresa solicitou orçamento para a aquisição de duas máquinas. A primeira (M1) foi inicialmente orçada em R\$ 100 mil. A segunda (M2) orçada em R\$ 30 mil. Após fazer uma análise de custo/benefício você optou por adquirir somente a primeira máquina (M1), pois, apesar de necessária, a segunda máquina (M2) somente seria viável financeiramente se fosse adquirida por R\$ 20 mil. Mais tarde, no momento da aquisição, a máquina (M1) foi ofertada com desconto de 10% (R\$ 10 mil). Qual a sua posição em relação a decisão anterior.

Aproveita o desconto e adquire junto a máquina (M2).

Mantém a decisão, adquirindo somente a máquina (M1).

**12.** Uma máquina utilizada na fabricação de móveis produzia R\$ 60 mil em peças por dia, quando em perfeitas condições. Após alguns anos de utilização apresentou um defeito e representa um sério gargalo para a produção da empresa. O técnico chamado para realizar a manutenção da máquina, informou que a peça estragada não é mais fabricada e apresentou dois orçamentos com custos semelhantes, cada um com suas restrições. Qual opção você escolheria:

Orçamento 1: Conserto da peça estragada. Esta opção resulta em perda de R\$ 40 mil em peças por dia, restringindo, portanto, 2/3 da sua capacidade normal.

Orçamento 2: Substituição da peça estragada por peça nova de outro modelo e fabricante. Se substituir a peça, a máquina possui 2/3 de chances de não funcionar, porém tem 1/3 de chance de voltar a funcionar plenamente, produzindo R\$ 60 mil em peças por dia.

**13.** “O medo de um apagão de profissionais provocado pelos gargalos da educação, que não consegue formar mão de obra qualificada na quantidade que o mercado demanda, preocupa 63% dos presidentes de empresa no Brasil.” (Revista Você S/A, 10/2010)

“Pesquisa realizada pelo Ibope indica que a tributação é vista por 65% dos mil empresários entrevistados como a maior barreira para o crescimento da indústria.” (Revista PEGN, 05/2010)

Em sua opinião, qual dos itens abaixo tem maior probabilidade de afetar negativamente o desempenho da indústria moveleira nos próximos 3 anos:

Falta de mão de obra qualificada.

Falta de mão de obra qualificada em conjunto com alta carga tributária.

**Utilizando o contexto a seguir, escolha a opção que oferece o maior retorno para a empresa hipotética nos itens 14 e 15:**

Após um forte esforço de vendas a empresa acumulou um caixa maior do que o esperado e acima do necessário para suprir os pagamentos de curto prazo. Como a capacidade instalada opera com folga optou-se por investir o excedente, no valor de R\$ 200 mil, fora da empresa em investimentos de curto prazo (30 dias). O montante total será dividido em duas partes iguais (R\$ 100 mil cada) e investido em dois bancos distintos. Cada banco oferece duas opções de investimento com custos e liquidez semelhantes. Após apresentadas as alternativas cabe a você escolher uma opção de cada banco.

**14. Banco Alpha:**

Opção 1: Esta opção tem 70% de chances de dar um retorno de R\$ 10 mil e 30% de chance de dar prejuízo de R\$ 5 mil.

Opção 2: Esta opção tem 50% de chances de dar um retorno de R\$ 20 mil e 50% de chance de dar um prejuízo de R\$ 10 mil.

**15. Banco Beta:**

( ) Opção 3: Esta opção tem 80% de chances de dar um retorno de R\$ 8 mil e 20% de chances de dar um prejuízo de R\$ 4,5 mil.

( ) Opção 4: Esta opção tem retorno garantido de R\$ 5 mil.