

João Dallamuta  
Luiz César de Oliveira  
Henrique Ajuz Holzmann  
(Organizadores)



# Administração, Empreendedorismo e Inovação 4

João Dallamuta  
Luiz César de Oliveira  
Henrique Ajuz Holzmann  
(Organizadores)



# Administração, Empreendedorismo e Inovação 4

**Atena**  
Editora

Ano 2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Lorena Prestes  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobom – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
A238	Administração, empreendedorismo e inovação 4 [recurso eletrônico] / Organizadores João Dallamuta, Luiz César de Oliveira, Henrique Ajuz Holzmann. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Administração, Empreendedorismo e Inovação; v. 4)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-774-1 DOI 10.22533/at.ed.741191111  1. Administração. 2. Empreendedorismo. 3. Inovações tecnológicas. I. Dallamuta, João. II. Oliveira, Luiz César de. III. Holzmann, Henrique Ajuz. IV. Série.  CDD 658.421
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Esta obra é composta por pesquisas realizadas por professores de cursos de gestão. Optamos por uma abordagem multidisciplinar por acreditarmos que esta é a realidade da pesquisa em nossos dias.

Optamos pela separação em áreas amplas de conhecimento. No volume 1, trabalhos com uma abordagem empreendedora. No volume 2, trabalhos com vertentes em comportamento do consumidor e mercados. E no volume 3 uma abordagem gerencial ampla.

A realidade é que não se consegue mais compartimentar áreas do conhecimento dentro de fronteiras rígidas, com a mesma facilidade do passado recente. Se isto é um desafio para trabalhos de natureza mais burocrática como métricas de produtividade e indexação de pesquisa, para os profissionais modernos está mescla é bem-vinda, porque os desafios da multidisciplinariedade estão presentes no mercado e começam a ecoar no ambiente mais ortodoxo da academia.

Aos autores e editores, nosso agradecimento pela oportunidade de organização da obra, críticas e sugestões são sempre bem-vindas.

Boa leitura

João Dallamuta  
Luiz César de Oliveira  
Henrique Ajuz Holzmann

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: DELINIAMENTO DE AÇÕES DIDÁTICAS PARA GESTORES EMPREENDEDORES	
Creuza Martins França Jair de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911111</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
ALICERCES DO DESENVOLVIMENTO: CULTURA EMPREENDEDORA E REDES DE SUPORTE AO EMPREENDEDORISMO (ECOSSISTEMA)	
Audemir Leuzinger de Queiroz Celia Lima Paradela	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911112</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>25</b>
DESAFIOS E FACILIDADES QUE IMPACTAM NA CRIAÇÃO DE <i>STARTUPS</i>	
Antonio Aparecido de Carvalho Maria do Socorro de Souza Milton Carlos Farina	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911113</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>44</b>
EMPREENDEDORISMO COMPORTAMENTAL NA GERAÇÃO Z: UM ESTUDO COM ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PROFISSIONALIZANTE	
Henrique Pereira da Silva Jorge Lucas Nogueira Valter de Souza Pinho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911114</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>56</b>
EVOLUÇÃO DA POLÍTICA PÚBLICA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL	
Patricia Gava Ribeiro Vanessa Ishikawa Rasoto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911115</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>75</b>
O EMPREENDEDORISMO E O EMPREENDEDORISMO SOCIAL: UM ESTUDO DA ÁREA RURAL	
Antonio Costa Gomes Filho Roni Antonio Garcia da Silva Luana da Silva Garcia Christlaine Caroline de Souza Adriane de Fátima Machado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911116</b>	

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>82</b>
ESTUDO DAS ESTRATÉGIAS GENÉRICAS DE PORTER NO POLO SETORIAL MOVELEIRO DO OESTE DE SANTA CATARINA	
José Valci Pereira Rios Rodrigo Barichello	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911117</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>98</b>
FATORES DETERIMANTES PARA O SUCESSO EM NOVOS EMPREENDIMENTOS	
Douglas Schmidt Tania Marques Tybusch	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911118</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>110</b>
IMPACTO DO CUSTO BRASIL NO DESENVOLVIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES	
Gilmar Antônio Vedana Gilmar Ribeiro de Mello	
<b>DOI 10.22533/at.ed.7411911119</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>123</b>
EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA PROFESSORES DA REDE PÚBLICA ESTADUAL	
Claudio Alvim Zanini Pinter Domingos Pignatel Marcon Marcelo Miguel da Silva Marilene da Rosa Lapolli Bárbara Beatriz da Silva Domingos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.74119111110</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>136</b>
DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA EAD PARA ALUNOS DE PÓS- GRADUAÇÃO: “EMPREENDEDORISMO DE BIOPRODUTOS”	
Cesar Augusto de Oliveira Júnior Rui Seabra Ferreira Junior Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.74119111111</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>145</b>
AS PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO DO NEGÓCIO COM A FORMALIZAÇÃO: UMA ANÁLISE DO CRESCIMENTO DE MEI NO BRASIL	
Marcelo da Costa Borba Josefa Edileide Santos Ramos Maria do Carmo Maracajá Alves Jose Eduardo Melo Barros Luiz Gustavo Lovato João Armando Dessimon Machado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.74119111112</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>158</b>
AS INFLUÊNCIAS DA LIDERANÇA NOS AMBIENTES ORGANIZACIONAIS	
Osnei Francisco Alves	

Eliete Cristina Pessôa

**DOI 10.22533/at.ed.74119111113**

**CAPÍTULO 14 ..... 173**

ANÁLISE DO PROCESSO DECISÓRIO EM FUNDOS TECH VENTURE CAPITAL  
SOB A ÓTICA DE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

Eduardo da Costa Ibrahim

**DOI 10.22533/at.ed.74119111114**

**CAPÍTULO 15 ..... 195**

COMO É EMPREENDER EM PERÍODOS TURBULENTOS: UM ESTUDO DO  
COMPORTAMENTO EMPREENDEDOR BRASILEIRO EM PERÍODO DE CRISE

Ellen Carvalho Alves

Paulo Roberto Alves

Cristina Becker Matos Nabarro

Marcos Antonio Maia de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.74119111115**

**CAPÍTULO 16 ..... 207**

IMPLANTAÇÃO DA EMPRESA JÚNIOR DO CURSO BACHARELADO EM  
AGROINDÚSTRIA

Maycon Fagundes Teixeira Reis

Edilaine Alves da Silva Santos

Everton Oliveira Cassemiro Aragão

Fabiana Oliveira da Silva

Claudia Regina Lima Cruz

Claudenice dos Santos

Graciele de Souza Aragão

Katydyane da Silva Sá

Flávio Américo Fernandes de Oliveira

Fábio de Melo Resende

Danilo Santos Souza

Anny Kelly Vasconcelos de Oliveira Lima

**DOI 10.22533/at.ed.74119111116**

**CAPÍTULO 17 ..... 220**

ANÁLISE COMPARATIVA DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA INSTALAÇÃO DE  
ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA EM UNIDADES FAMILIARES

José Barbosa Filho

Lucas Majedieu Damasceno da Cunha

**DOI 10.22533/at.ed.74119111117**

**CAPÍTULO 18 ..... 245**

RELAÇÃO ENTRE STARTUPS E GRANDES EMPRESAS – COPORATE VENTURE  
E ESTUDO DE CASO DE AQUISIÇÃO DE UMA STARTUP

Anna Patrícia Teixeira Barbosa

Arthur Guimaraes Carneiro

Débora Franceschini Mazzei

Eraldo Ricardo dos Santos

Fernanda Zambon de Carvalho

Higor dos Santos Santana

Krishna Aum de Faria



Marcus Vinicius Lopes Bezerra

**DOI 10.22533/at.ed.74119111118**

**CAPÍTULO 19 ..... 262**

REDES DE COOPERAÇÃO: TRAÇANDO UM NOVO MAPA CONCEITUAL

Franciani Fernandes Galvão Mulina

**DOI 10.22533/at.ed.74119111119**

**CAPÍTULO 20 ..... 275**

PERCEPÇÕES DE MICRO E PEQUENOS EMPRESÁRIOS QUANTO À UTILIDADE DE INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

Deisy Cristina Corrêa Igarashi

Solange Pimentel

Wagner Igarashi

Flávia Mayara Segate

**DOI 10.22533/at.ed.74119111120**

**CAPÍTULO 21 ..... 289**

A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS FINANCEIRAS NAS ORGANIZAÇÕES

Jean Gleyson Farias Martins

Jizabely de Araujo Atanasio Martins

Rodrigo José Guerra Leone,

Soraya Campos da Costa

Ricardo Vitor Fernandes da Silva,

Daniyel Ferreira de Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.74119111121**

**CAPÍTULO 22 ..... 302**

ESTUDO SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUO: PROPOSTA DE APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS 5S E FLUXOGRAMA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Mariangela Catelani Souza

Elizângela Cristina Begido Caldeira

Bruna Grassetti Fonseca

Carlos Alípio Caldeira

Lygia Aparecida das Graças Gonçalves Corrêa

Anderson G. Penachiotti

Fausto Rangel Castilho Padilha

Patricia Cristina de Oliveira Brito Cecconi

Humberto Cecconi

Ana Paula Garrido de Queiroga

Tulio do Amaral Pessoa

Felipe Fonseca dos Santos Marques

**DOI 10.22533/at.ed.74119111122**

**CAPÍTULO 23 ..... 314**

PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR PARA O SERVIDOR PÚBLICO E GOVERNANÇA

Edson Wasem

**DOI 10.22533/at.ed.74119111123**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 347**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 348**

## ANÁLISE DO PROCESSO DECISÓRIO EM FUNDOS TECH VENTURE CAPITAL SOB A ÓTICA DE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

**Eduardo da Costa Ibrahim**

IBMEC - RJ

**RESUMO:** O objetivo dessa pesquisa foi analisar a tomada de decisão em fundos Tech Venture Capital (TVC) brasileiros sob a ótica de Finanças Comportamentais (FC). Foram enviados questionários para os gestores de fundos que registraram publicamente investimentos em startups no período de 2013 a 2016. Esse trabalho aborda alguns dos fatores que podem estar limitando a racionalidade e influenciando as preferências desses agentes financeiros tão específicos. Os achados foram verificados através de testes qui-quadrado e de comparações com estudos clássicos de FC. Os resultados sugerem que gestores de fundos TVC se comportam de forma coerente com a Teoria dos Prospectos no que diz respeito à maior propensão ao risco no domínio das perdas ao decidir sair de investimento, mas se comportam de forma indiferente no que diz respeito à aversão ao risco no domínio dos ganhos ao decidir entrar em investimento; se comportam de forma coerente com a Teoria de Representatividade mostrando preferências por fundadores de startups com formação em engenharia; e se comportam de forma coerente com a Teoria de Ancoragem na decisão de seguir cálculo de valuation apresentado por

empresa startup em estágio inicial durante a negociação de participação societária (equity).

**PALAVRA-CHAVE:** Finanças Comportamentais, Teoria dos Prospectos, Teoria da Ancoragem, Teoria da Representatividade, Venture Capitalist, Tech Venture Capital, Tomada de Decisão, Startup, Equity.

### CAPITAL SOB A ÓTICA DE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

**ABSTRACT:** The purpose of this research is to analyze the decision-making process in brazilian Tech Venture Capital (TVC) funds from the perspective of Behavioral Finance (BF). Questionnaires were sent to the managers of Brazilian funds that publicly registered investments in startups from 2013 to 2016. This paper show some of the factors that may be limiting rationality and influencing the preferences of these very specific financial agents. The findings were verified through chi-square tests and comparisons with classic BF studies. The results suggest that TVC fund managers behave in a manner consistent with the Prospect Theory regarding the risk bias in the area of losses when they decide to exit from investment, but behave indifferently about the risk aversion in the area of gains when deciding to enter into investment; behave in a coherent way with the Theory of Representativity

showing preferences for founders of startups with training in engineering; and behave consistently with the Anchorage Theory in the decision to follow valuation calculation presented by startup company in initial stage during equity trading.

**KEYWORDS:** Behavioral Finance, Prospect Theory, Anchorage Theory, Venture Capitalist, Representativeness Theory, Tech Venture Capital, Decision Making, Startup, Equity.

## 1 | INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é colaborar com as pesquisas sobre o mercado de Venture Capital e preencher a lacuna existente na literatura de Finanças pela falta de trabalhos empíricos correlacionando-o à teoria de Finanças Comportamentais. Ao longo da análise, pretende-se buscar respostas para a pergunta: Como é feita a tomada de decisão em fundos de Venture Capital que investem em empresas de base tecnológica no Brasil?

Foram selecionados três temas de relevante discussão para o mercado de Venture Capital. São eles: análise de propensão à riscos na entrada e na saída de investimentos; preferências por perfis profissionais de fundadores na seleção de investimentos; e aceitação de cálculo de valuation em negociação de equity com empresas investidas.

A motivação acadêmica vem da aplicação inédita de testes empíricos referentes aos axiomas da teoria comportamental em fundos Venture Capital que investem empresas de base tecnológica na Brasil no intuito de identificar os processos de tomada de decisão dos gestores. Além disso, pode-se afirmar também que esse trabalho é motivado pela importância dos fundos de Venture Capital para o desenvolvimento do país, facilitando o acesso à capital empreendedor e, conseqüentemente, favorecendo a distribuição de renda e emprego.

Para Ferreira (2008), o empreendedorismo tecnológico encontra-se cada vez mais presente no cenário econômico brasileiro. A criação de novas empresas amplia as modalidades de negócios, explora novos mercados, traz desenvolvimento para a indústria e benefícios para a balança comercial. Além disso, o empreendedorismo em nível global acarreta em forte impacto social ao influenciar, no longo prazo, a cultura e os costumes locais.

Ensina Fonseca e Dos Santos (2016), que as startups começam a despontar como uma alternativa viável de carreira profissional. Apesar de já existirem *startups* de tecnologia desde a década de 1980 no Brasil, o volume de investimentos e a ampla divulgação da mídia nos últimos anos ampliou as discussões sobre o assunto. O surgimento de fundos de investimentos especializados nesse mercado facilitou o acesso ao capital por empreendedores que quisessem financiar suas ideias compartilhando riscos em troca de participação societária (*equity*).

O crescimento do empreendedorismo tecnológico no Brasil foi um atrativo para

a formação de fundos especializados em empresas de base tecnológica, os fundos Tech Venture Capital (TVC). Kaplan (2016) estudou como os Venture Capitalists norte americanos tomam decisões e concluiu que eles vêem a equipe de gerenciamento como mais importante do que as características relacionadas ao negócio, como produto ou tecnologia.

A teoria moderna de finanças propõem modelos matemáticos de características normativas para explicar como os agentes financeiros buscam maximizar uma função-objetivo de utilidade ou de retorno esperado. Um dos pilares dessa teoria é a hipótese de eficiência de mercado, onde todas as informações estão disponíveis no momento do investimento, fazendo com que os mercados se equilibrem e nenhum agente consiga alcançar retornos consistentemente superiores à média do mercado. Porém, como relata Fortuna (2010) num mundo real isto nem sempre ocorre.

Os fundos TVC têm um desafio intrínseco de analisar investimentos em empresas de tecnologia iniciantes que, por natureza, tem pouca informação disponível, soluções complexas, e portanto, um alto grau de incertezas. Muitas vezes as ferramentas clássicas de modelagem financeira não capturam todas as variáveis de riscos, e conseqüentemente, explicam parcialmente como é feita a tomada de decisão nesses investimentos .

Dentre as teorias modernas, Jensen e Mackling (1976) estudaram a teoria da firma para definir a relação agente-principal, assumindo que existe conflito de interesses criando risco moral. Considerou-se ainda a existência de assimetria de informações, de tal forma, que o agente (administrador) detém melhores informações do que o principal (acionista, investidor, credor) o que provocaria a seleção adversa.

Observando o Venture Capitalist como principal e o empreendedor como agente, Kaplan e Strömberg (2001) estudaram os conflitos de agência e constataram o uso de três ações mitigatórias, em acordo com a teoria da agência: proteções à riscos por meio de contratos sofisticados, análises e diligências pré-investimento e monitoramento pós-investimento. Esses mesmos autores compararam em 2003 as características dos contratos reais de VC com a teoria moderna dos contratos. Foi identificado que há distinção dos financiamentos de VC quanto a permissão de alocar separadamente direitos de fluxo de caixa, direitos do conselho, direitos de voto, direitos de liquidação e outros direitos de controle.

Jovanovic e Szentes (2013) propuseram uma teoria que vincula o excesso de retornos em fundos de Venture Capital à sua escassez. Eles ensinam que os retornos altos tornam os VCs mais seletivos e ansiosos por encerrar empreendimentos ineficientes para poder entrar em novos. Eles afirmam que a escassez também permite que os VCs possam internalizar um valor social. Contudo, Oliver et al (2011) mostraram que o papel e o efeito do valor social dos VCs nas startups podem ser mais complexos.

De acordo com Correa (2015), na década de 1980, a área de finanças passou por novas transformações em razão das constatações de estudos realizados por

psicólogos e economistas da existência de certas anomalias no processo de tomada de decisão dos agentes econômicos por meio de investigações empíricas, as quais consistiam na observação de eventos reais e no registro dos resultados.

A área de finanças comportamentais (FC) ganhou força tanto no meio acadêmico como na economia, conforme relata Brustelo (2011). Por meio da análise de comportamento dos agentes, pôde-se identificar vieses que conduzem alternativas no processo de tomada de decisão e que podem explicar alguns dos movimentos observados no mercado financeiro.

A teoria da racionalidade limitada de Herbert Simon, ganhador do prêmio Nobel de economia (1978), relata que a racionalidade denota um estilo de comportamento apropriado para o atingimento de determinado objetivo com limites impostos por dadas condições e restrições. Ele ofereceu um modelo onde a maximização da utilidade foi substituída pela satisfação. Suas pesquisas têm servido ainda como insumo para solução de problemas encontrados na área de inteligência artificial, muito utilizada atualmente por empresas startups.

Mais tarde Kahneman, também ganhador do prêmio Nobel de economia (2002) pela sua contribuição para “análise econômica integrada com insights fundamentais da psicologia cognitiva, em particular no comportamento sob incerteza”, mapeou os limites da racionalidade. Em seu paper de 2003, concluiu que a característica central dos agentes não é que eles têm um processo de racionalidade deficiente, mas que eles geralmente agem intuitivamente. Ou seja, o comportamento desses agentes não é guiado pelo que eles são capazes de calcular, mas pelo que eles percebem em determinado momento.

Yazdipour (2009) informa que os contratos de VC são negociados sob condições de extremo risco moral e seleção adversa. Os custos da agência e as situações de assimetria de informação resultantes tornam todo processo muito complicado e, portanto, arriscado para ambos os lados. Sob a ótica de FC, ele discutiu possíveis armadilhas cognitivas e vieses relevantes na relação entre o empreendedor e o Venture Capitalist. Yazdipour ensina que esses agentes devem compreender o risco e o seu comportamento perante à tomada de risco, e ainda serem capazes de perceber quais emoções estão guiando suas ações no intuito para aumentar as chances de sucesso do empreendimento.

Kaplan e Lerner (2016) afirmam que o intermediário Venture Capitalist está atraindo um crescente interesse por decisores políticos e investidores, mas a disponibilidade de dados, bem como a consistência dos resultados acadêmicos usando esses dados, ainda faltam. Contribuir para o cobrimento dessa lacuna com o auxílio do arcabouço teórico de FC parece ser adequado. Com esse intuito, foi seguida metodologia de pesquisa do tipo exploratória mista, sendo utilizada revisão da literatura em livros, artigos, sites e também a coleta de dados em campo por meio de questionário para realização de análises quantitativas.

Os achados desse estudo sugerem que gestores de fundos TVC se comportaram

de forma coerente com teoria de FC no que diz respeito à maior propensão ao risco no lado da perda mas se comportam de forma indiferente no que diz respeito à menor propensão ao risco no lado do ganho; têm preferências representativas por fundadores de startups com formação em engenharia; e usam o cálculo de valuation apresentado por empresa startup como ancoragem para negociação de equity.

Este trabalho está organizado da seguinte maneira: a segunda seção comenta a revisão da literatura; a terceira seção apresenta a amostra e metodologia do trabalho; a quarta seção comenta os resultados; e a quinta seção ilustra as conclusões do estudo.

## 2 | RELEVÂNCIA

A especificidade com que o presente estudo foi elaborado parece ser inédita. A abordagem do tema tomada de decisão em fundos de Venture Capital voltados para empresas de base tecnológica no Brasil se mostrou ser um grande desafio acadêmico. Entretanto, a escassez de estudos com gestores de fundos brasileiros especializados nesse tipo de investimento aumentou ainda mais sua relevância.

Com o objetivo de contribuir para a cobertura dessa lacuna, o presente trabalho foca em buscar respostas relevantes para os atores envolvidos nesse mercado. Por isso, usa o conhecimento acumulado de FC, subsidiariamente, como referência do comportamento esperado sob essa perspectiva, já estudada inúmeras vezes em testes clássicos envolvendo, principalmente, discentes e docentes acadêmicos.

Nessa direção, o questionário foi cuidadosamente adaptado a partir da fusão das literaturas de FC e VC para obter questões que fossem estritamente de interesse do público pesquisado. Assim, as hipóteses discutidas no presente trabalho poderão contribuir para a prática diária dessas firmas. Além disso, a importância econômica dos fundos TVC para o desenvolvimento das startups, e conseqüentemente do país, serviu como motivação extra para que esse trabalho fosse realizado.

A análise de Passos, Pereira e Martins (2012), ilustra a distribuição das publicações em relação aos temas de finanças que mais frequentemente são conjugados aos estudos de finanças comportamentais. O tema que mais se aproxima da discussão de Venture Capital é Investimento e Apreçamento de Ativos, o qual representa 25% das pesquisas brasileiras sobre finanças comportamentais realizadas no período de 1997 a 2010, segundo os autores.

Não foram encontrados trabalhos que conjugassem os estudos empíricos de finanças comportamentais com as pesquisas do mercado brasileiro de Venture Capital. Quando foi buscado pela amostra com fundos que investem em empresas de base tecnológica, ainda mais específica, confirmou-se o ineditismo. Em vista disso, acredita-se que a realização desse trabalho vai colaborar de maneira singular frente às pesquisas já realizadas sobre os temas.

### 3 | METODOLOGIA E AMOSTRA

Este estudo utilizou questões testadas nas principais literaturas de Finanças Comportamentais de Kahneman e Tversky (1974 e 1979) adaptadas às questões levantadas por Kaplan e Strömberg (2000) sobre Venture Capital para colher dados por meio de pesquisa de campo com gestores reais de fundos TVC.

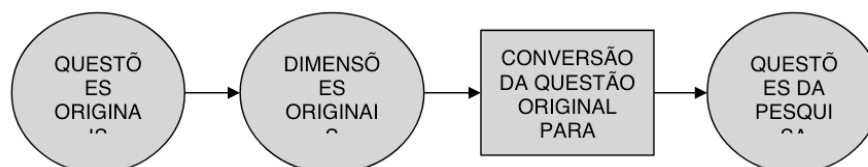


Figura 1. Diagrama de criação das questões de pesquisa.

Fonte: Elaboração dos autores.

A Tabela 1 demonstra as nove questões geradas com intuito de verificar variações em diferentes situações de investimentos nas quais gestores de TVC podem se deparar.

---

*Q06. Suponha as duas opções abaixo para entrada em investimento e selecione a que você acha mais vantajosa.*

Opção A - Investimento com 80% de probabilidade de ganhar 4 milhões.

Opção B - Investimento com 100% de probabilidade de ganhar 3 milhões.

---

*Q07. Suponha as duas opções abaixo para saída de investimento e selecione a que você acha mais vantajosa.*

Opção A - Investimento com 80% de probabilidade de perder 4 milhões.

Opção B - Investimento com 100% de probabilidade de perder 3 milhões.

---

*Q08. Ao analisar um conjunto de empresas de tecnologia você constata que 70% dos fundadores são advogados e 30% são engenheiros. A taxa total de sucesso dessas empresas é de 50%. Se você fosse selecionar uma dessas empresas para investir você optaria por empresas com:*

Opção A - Fundadores advogados.

Opção B - Fundadores engenheiros.

---

*Q09. Em uma negociação por equity com uma Startup em estágio inicial que apresentou valuation de 10MM, você decide investir 1MM. Qual percentual de equity você considera adequado para concluir a negociação?*

Opção A - 8%.  Opção B - 10%.  Opção C - 12%.  Opção D – Outro.

---

Tabela 1:

As perguntas relacionadas na Tabela 1 visam investigar o comportamento dos gestores de fundos TVC quanto a sua aversão ao risco na entrada e na saída de investimentos; sua preferência por fundadores engenheiros na seleção de startup; e finalmente sua crença no cálculo de valuation na negociação de equity. Assim, as

seguintes hipóteses serão avaliadas:

**Hipótese 1:**

Gestores de fundos TVC são propensos à riscos na entrada e na saída de investimento.

**Hipótese**

**2:**

Gestores de fundos TVC preferem investir em startups fundadas por engenheiros.

**Hipótese 3:**

Gestores de fundos TVC usam cálculo de valuation apresentado por startup em fase inicial para negociação de equity.

Também foram levantadas informações referentes às características dos fundos investigados. Elas estão em linha com a pesquisa de Kaplan (2000).

---

Q01. Quantas pessoas trabalham no fundo de investimentos?

Entre 1 e 5  Entre 6 e 15  Entre 16 e 30  Entre 31 e 50  Mais de 50

---

Q02. Qual seu cargo no fundo de investimentos?

Sócio  Associado  Funcionário  Outro

---

Q03. Aproximadamente, qual é o capital comprometido(em milhões)?

Entre 1 e 5  Entre 6 e 15  Entre 16 e 30  Entre 31 e 50  Entre 51 e 100  Mais de 50

---

Q04. Quais os estágios de empresas Startups seu fundo prefere investir? Selecione todas aplicáveis

Estágio semente  Estágio inicial  Estágio médio  Estágio avançado/crescimento  Todos os estágios  Outro

---

Q05. Em quais indústrias o fundo está envolvido? Selecione todas aplicáveis.

Financeira  Saúde  Energia  Infra-estrutura, Sistemas e Serviços de TI  Automação Industrial  Agro-negócios  Mobile/Internet  Turismo  Outro.

---

Tabela 2:

### 3.1 Método de coleta e análise de dados

Foram realizados testes qui-quadrado para análise científica do comportamento dos respondentes do questionário. A execução dos testes qui-quadrado permitiu verificar quantitativamente a relação entre o resultado amostral coletado no nosso experimento e a distribuição da frequência esperada na população geral, conforme é apresentado na Tabela 3.

O questionário utilizado neste estudo, possibilita a análise da propensão ao risco de gestores de fundos TVC no lado dos ganhos, através da questão Q06, ao permitir a verificação da opção selecionada durante uma decisão de entrada em novo investimento. Para isso, foi utilizado o conceito efeito certeza de Kahneman e Tversky (1979) e a dimensão condições de mercado de Kaplan e Strömberg (2000). A questão apresenta, utilidade esperada da opção B inferior a utilidade esperada da opção A.



Os investidores que optaram pela opção B podem está agindo de acordo com efeito certeza, ou seja, assumindo menor risco no lado dos ganhos.

A questão Q07 possibilita a análise da propensão ao risco de gestores de fundos TVC no lado das perdas ao permitir a verificação da opção selecionada durante uma decisão de saída de investimento. Para isso, foi utilizado o conceito efeito reflexo de Kahneman e Tversky (1979) e a dimensão condições de saída de Kaplan e Strömberg (2000). A questão apresenta utilidade esperada da opção B inferior a utilidade esperada da opção A. Os gestores que optaram pela opção B podem está agindo de acordo com efeito reflexo, ou seja, assumindo maior risco no lado das perdas.

A questão Q08 possibilita verificar se os gestores de fundos TVC preferem fundadores de startups com formação em engenharia durante uma decisão de seleção de novo investimento. Para isso, foi utilizado o conceito heurística de representatividade de Kahneman e Tversky (1974) e a dimensão qualidade da gestão de Kaplan e Strömberg (2000). A questão apresenta uma taxa de 50% para o sucesso de startups onde 70% do fundadores são advogados e 30% dos fundadores são engenheiros. Os gestores que selecionaram a opção B onde os fundadores são engenheiros podem estar agindo de acordo com a heurística de representatividade.

A questão Q09 possibilita verificar se os gestores de fundos TVC utilizam o cálculo de valuation apresentado por startup investida durante a negociação equity. Para isso, foi utilizado o conceito de ancoragem de Kahneman e Tversky (1974) e a dimensão termos de negociação de Kaplan e Strömberg (2000). Os gestores que selecionaram a opção B, a qual se refere ao cálculo percentual do valuation apresentado pela startup e usado como alvo ou as opções A e C representando ajustes em torno do alvo, podem estar agindo de acordo com o viés de ancoragem.

Vale ressaltar que na questão Q09 o método de cálculo de valuation utilizado pela empresa startup foi omitido propositadamente. Sem os elementos que validem o cálculo da questão, pode-se ter uma constatação ainda maior de que os gestores ancorados nesses valores, incertos por natureza, podem estar agindo por vieses cognitivos e não de maneira racional.

O teste qui-quadrado foi usado para verificar se as classes de respostas estão equitativamente distribuídas. Ou seja, nas questões onde há duas alternativas (A e B) representando as classes, a frequência esperada é de 50%. Já na questão onde foram definidas cinco classes, a frequência esperada na população é de 20%. O intervalo de confiança testado foi de 95% ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) dentro da curva normal (limites entre -1,96 e 1,96). As hipóteses do teste qui-quadrado seguiram:

$H_0$  - As frequências observadas não são diferentes das frequências esperadas, portanto não existe diferença entre as frequências e a hipótese nula não pode ser rejeitada.

$H_1$  - As frequências observadas são diferentes da frequências esperadas, portanto existe diferença entre as frequências e a hipótese nula pode ser rejeitada.

Relativa				
	Q06	Q07	Q08	Q09
<b>A</b>	57%	79%	7%	68%
<b>B</b>	43%	21%	93%	21%
<b>C</b>	-	-	-	11%

Absoluta				
	Q06	Q07	Q08	Q09
<b>A</b>	16	22	2	19
<b>B</b>	12	6	26	6
<b>C</b>	-	-	-	3

Tabela 3: Frequências observadas

	Q06	Q07	Q08	Q09
<b>Ho</b>	Não rejeitada	Rejeitada	Rejeitada	Rejeitada
<b>p-valor</b>	44.97%	0.25%	0.00%	0.04%

Tabela 4: Resultados dos testes qui-quadrado

### 3.2 Amostra

o questionário foi enviado para todos os fundos TVC que anunciaram publicamente pelo menos um investimento de risco em empresa startup no mercado brasileiro entre os anos de 2013 e 2016. Para colher essa informação, foi utilizada a ferramenta online de contribuição colaborativa Dealbook.co. No seu banco de dados são registradas as referências de anúncios públicos desses investimentos, além de outras informações institucionais dos investidores.

Neste trabalho foram identificados 179 gestores de 67 fundos. O questionário foi enviado por mensagem eletrônica para os 120 gestores que disponibilizavam contato. Obteve-se voluntariamente 28 respostas individuais, representando um total de 23 fundos. Dessa forma, a taxa de cobertura da população de fundos relacionados no banco de dados foi de 34%.

Dentre os gestores, 78% informaram serem sócios e 22% serem associados, funcionários ou outros. Sobre o capital comprometido, 47% informaram ter mais de 100MM, 21% entre 31MM e 100MM e 32% menos de 30MM, em milhões de reais. O tamanho dos fundos em quantidade de funcionários observado foi 47% entre 1 e 5, 32% entre 6 e 15 e 21% com mais de 15 funcionários.

Os estágios das empresas startups preferidos pelos Venture Capitalists na hora de investir são estágio inicial com 26% das respostas, estágio médio também com 26%, estágio semente com 19%, estágio avançado/crescimento com 19% e, finalmente informaram preferir todos estágios ou outros 10% dos gestores. Sobre as indústrias às quais os fundos estão envolvidos 17% informaram financeira, 18% saúde, 18% mobile/internet, 17% infra-estrutura, sistemas e serviços de TI, 10% agronegócio, 7%

automação Industrial, 6% energia, 5% outras indústrias e, finalmente 2% turismo.

## 4 | RESULTADOS

Conforme ensinam Kaplan e Strömberg (2000), embora os investimentos de VC sempre incluam uma série de elementos positivos, eles também geralmente envolvem riscos. Gestores de fundos TVC convivem com um nível de incertezas extras porque, além de terem que considerar os riscos financeiros tradicionais envolvendo análise de investimentos, têm que conviver com uma série de dúvidas quanto a viabilidade técnica do negócio proposto por startup. Por isso, é importante que a interpretação dos resultados considere o contexto estudado.

De forma geral, os resultados da amostra são coerentes com outros estudos da teoria de finanças comportamentais. Os agentes estudados demonstraram ter viés de ancoragem em negociação de equity, ter forte influência da heurística de representatividade na seleção de fundadores de startups e serem mais propensos ao risco no domínio das perdas. Contudo, os gestores de fundos TVC não demonstraram ter aversão ao risco no domínio dos ganhos. Credita-se aqui esse comportamento à natureza da atividade do Venture Capitalist, a qual consiste em assumir altos níveis de riscos tanto do lado das perdas quanto do lado dos ganhos.

A Tabela 5 mostra um comparativo dos presentes achados em relação aos achados de outros estudos realizados para verificação dos efeitos certeza e reflexo. É possível observar no estudo de Krauter e Oliveira (2015) uma mudança no comportamento dos respondentes classificados como profissionais frente aos respondentes classificados como estudantes em relação ao efeito certeza.

Essa mudança também pode ser observada no estudo de Da Silva (2011) onde foi considerado o perfil de respondentes profissionais como parte da amostra. Quando comparado ao resultado de Kahneman e Tversky (1979), realizado com discentes e docentes acadêmicos, o trabalho de Da Silva (2011) apresenta o dobro da frequência observada na seleção de evento incerto, ou seja, sem aversão ao risco no lado dos ganhos.

O comparativo colabora com a tese apresentada aqui de que profissionais de VC têm comportamento indiferente em relação à aversão a risco no domínio dos ganhos. Acredita-se ainda, que de maneira mais acentuada quando avaliando investimentos no ambiente de alto nível de incertezas como o de empresas de base tecnológica, o qual os gestores profissionais de fundos TVC têm que atuar.

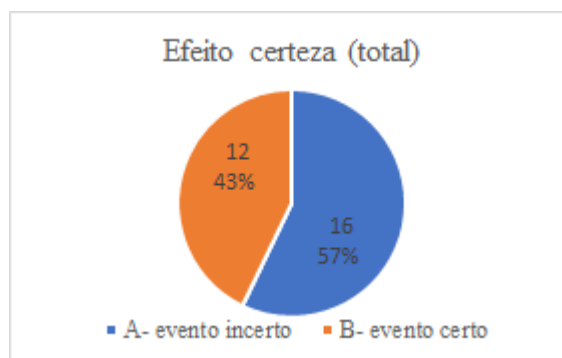
	Kahneman e Tversky (1979)	Kimura, Cruz e Krauter (2006)	Rogers et al (2007)	Marinho et al (2009)	Da Silva (2011)	Krauter e Oliveira (2015) - estudantes	Krauter e Oliveira (2015) - profissionais	Pesquisa atual (2017)
Certeza (A)	20%	29%	30%	18%	40%	21%	39%	<b>57%</b>
Certeza (B)	80%	71%	70%	82%	60%	79%	61%	<b>43%</b>
Reflexo (A)	92%	82%	81%	88%	71%	74%	71%	<b>78%</b>
Reflexo (B)	8%	18%	19%	12%	29%	26%	29%	<b>22%</b>

Legenda:  
 Efeito Certeza, opção A (\$4000:80%;\$0:20%)  
 Efeito Certeza, opção B (\$3000:100%)  
 Efeito Reflexo, opção A (-\$4000:80%;\$0:20%)  
 Efeito Reflexo, opção B (-\$3000:100%)

Tabela 5: Comparativo de resultados de outros estudos.

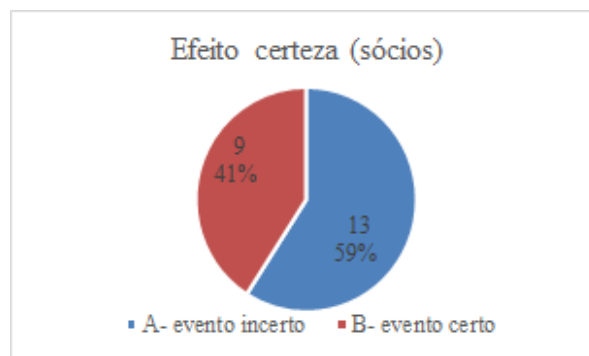
As variáveis estatísticas extraídas das questões Q06 e Q07 foram usadas como proxies para análise da propensão ao risco dos gestores TVC, através do estudo do efeito certeza e do efeito reflexo. Repetiu-se os níveis de probabilidades (80/100), apresentados no problema 3 do estudo original de Kahneman e Tversky(1979) e foi assumido que  $U(0)=0$ , ou seja, que a utilidade de zero é igual a zero. Vale ressaltar que optou-se por utilizar somente o problema 3 considerando a baixa disponibilidade dos gestores para responder pesquisas.

As respostas da questão Q06 indicam que os gestores TVC se comportaram de forma indiferente ao efeito certeza no que diz respeito à menor propensão ao risco no domínio do ganho. Pela teoria de FC, era esperado que os respondentes indicassem preferência pela a alternativa B com a certeza de ganhar menos ( $U=3000$ ) ao invés de correr o risco de ganhar mais ( $U=3200$ ) ou nada ( $U=0$ ). Optaram pela alternativa A 57% dos respondentes da amostra. A escolha foi feita durante a decisão de entrar em um investimento com 100% de probabilidade de ganhar 3 milhões ou entrar em um investimento com 80% de probabilidade de perder 4 milhões. A hipótese nula não foi rejeitada, logo, não existe indicação de aversão ao risco de ganho.

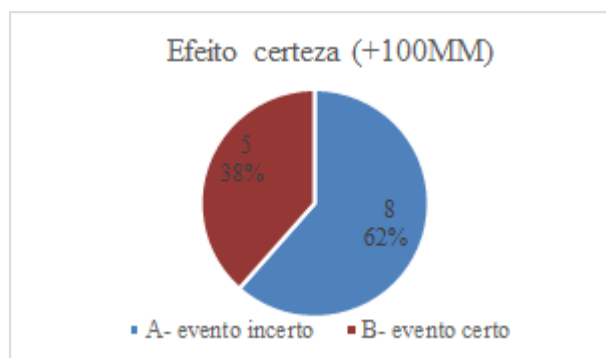


O teste foi refeito somente com a amostra dos gestores sócios. Houve uma pequena acentuação na escolha pelo evento incerto, elevando sua preferência para 59%. Essa pode ser uma indicação de que os decisores mais importantes dos fundos são ainda menos avessos ao risco no domínio dos ganhos. A hipótese nula continuou

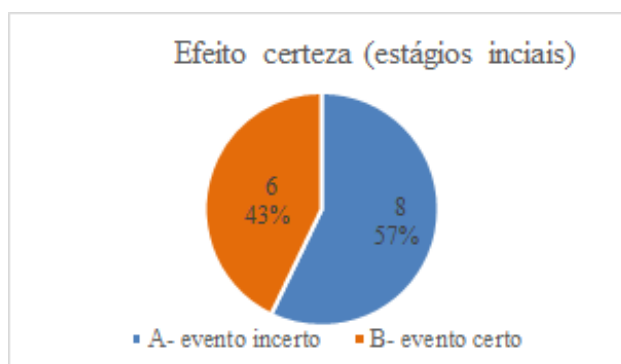
não sendo rejeitada.

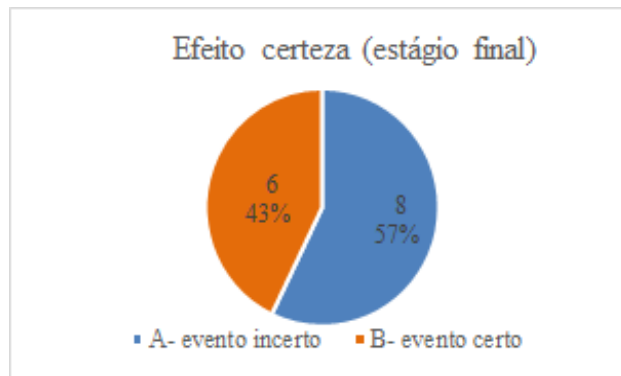


O teste foi refeito mais uma vez somente com a amostra de fundos com capital comprometido acima de R\$ 100MM. Houve uma nova acentuação na escolha pelo evento incerto. Dessa vez, 62% dos gestores informaram preferir o evento incerto, pode ser a indicação de que fundos maiores (em capital) são ainda menos avessos ao risco no domínio dos ganhos. A hipótese nula continuou não sendo rejeitada.

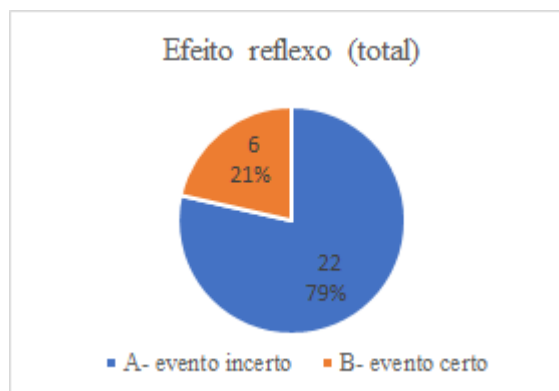


Por último, o efeito certeza foi retestado com a amostra dos fundos que informaram investir em startups somente em estágios iniciais (semente, inicial e médio) e fundos que informaram investir em startups em estágio final (avançado/crescimento) ou todos os estágios. O resultado dessa amostra representou exatamente o mesmo comportamento da amostra total para ambos os cortes. Ou seja, optaram pela alternativa de evento incerto 57% dos respondentes, tanto de fundos que preferem investir em estágios iniciais quanto fundos que preferem investir em estágio final. A hipótese nula continuou não sendo rejeitada, o que manteve a indicação de indiferença quanto à aversão ao risco no domínio dos ganhos.

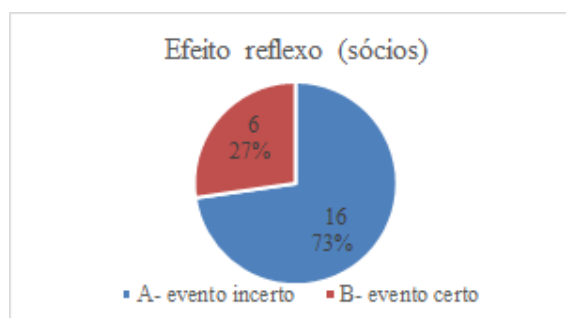




As respostas da questão Q07 indicam que gestores TVC se comportaram de forma coerente ao efeito reflexo no que diz respeito à maior propensão ao risco no domínio da perda. Dentre os respondentes, 79% indicaram preferir a alternativa A e correr riscos de perder mais ( $U=3200$ ) ou nada ( $U=0$ ) à certeza de perder menos ( $U=3000$ ). A escolha foi feita durante a decisão de sair de um investimento com 100% de probabilidade de perder 3 milhões ou se manter em no investimento com 80% de probabilidade de perder 4 milhões. No teste qui-quadrado a hipótese nula foi rejeitada.

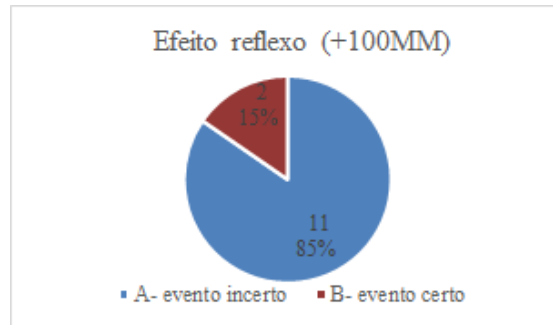


O teste foi feito somente com a amostra dos gestores sócios. Houve uma pequena diminuição na escolha pelo evento incerto para 73%. O que parece manter a indicação de que os decisores mais importantes dos fundos são propensos ao risco no domínio das perdas. A hipótese nula continuou sendo rejeitada.

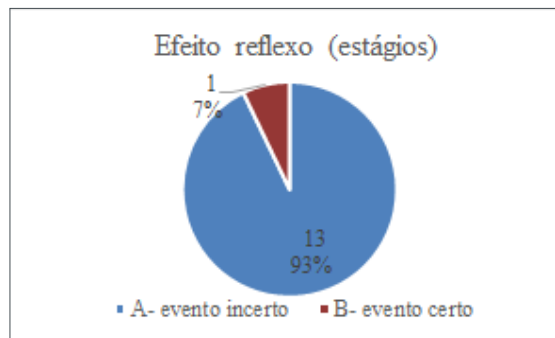


O teste foi feito mais uma vez somente com a amostra de fundos com capital comprometido acima de R\$ 100MM. Dessa vez, houve uma acentuação na escolha pelo evento incerto. Informaram preferir o evento incerto 85% dos gestores. Essa pode

ser uma indicação de que fundos maiores (em capital) são ainda mais propensos ao risco no domínio das perdas. A hipótese nula continuou rejeitada.

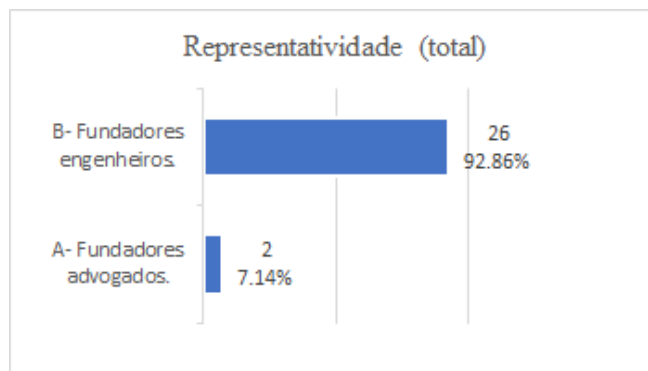


O teste foi refeito mais uma vez somente com a amostra dos fundos que informaram investir em startups em estágio final (avançado/crescimento) ou todos os estágios. O resultado dessa amostra mostrou que os fundos de estágio final tem expressivo aumento na escolha pelo evento incerto, elevando o resultado para 93%. Essa pode ser a indicação de que esses fundos estão dispostos a correr mais riscos no lado da perda em startups que já passaram pelos estágios iniciais, e por isso já tem dinheiro investido, às vezes do próprio fundo.

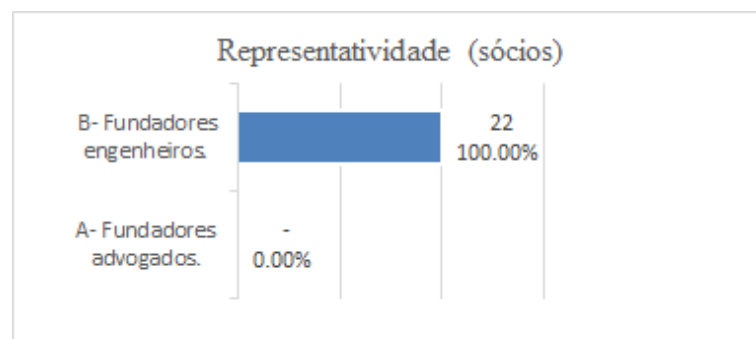


Finalmente, a análise simétrica das respostas das questões Q06 e Q07 permite interpretar que os gestores TVC são propensos à risco como foi levantado na hipótese 1 do estudo. Os prospectos que apresentam perdas certas são menos preferidos que as alternativas que envolvem probabilidades incertas na Q07. Contudo, não pode-se afirmar que os prospectos que apresentam ganhos certos são preferidas em relação às alternativas que envolvem probabilidades incertas, pois a não rejeição de  $H_0$  na Q06 leva a crer que há, pelo menos, indiferença ao risco no domínio do ganho.

As respostas da questão Q08 indicam que os gestores TVC se comportaram de acordo com a heurística de representatividade demonstrando ter forte preferência por fundadores de startups com formação em engenharia, mesmo quando as taxas de sucesso não são favoráveis à eles. Optaram pela alternativa B 93% dos respondentes em um ambiente com taxa de sucesso geral de 50% onde 70% do fundadores eram advogados e apenas 30% eram engenheiros. O teste qui-quadrado de  $H_0$  resultou em p-valor próximo a zero.



O teste foi refeito somente com a amostra dos gestores sócios. Todos os respondentes indicaram preferir fundadores engenheiros. Esse resultado indica que os decisores mais importantes dos fundos agem em total coerência com a heurística de representatividade nesse tema. A hipótese nula, evidentemente, foi rejeitada.



Os cortes da amostra por capital comprometido acima de R\$ 100MM e por estágio final demonstraram praticamente o mesmo comportamento da amostra total. No primeiro corte optaram pela alternativa B 92% e no segundo corte 93% dos respondentes. O teste qui-quadrado de  $H_0$  se mantiveram com resultado para p-valor próximo a zero.

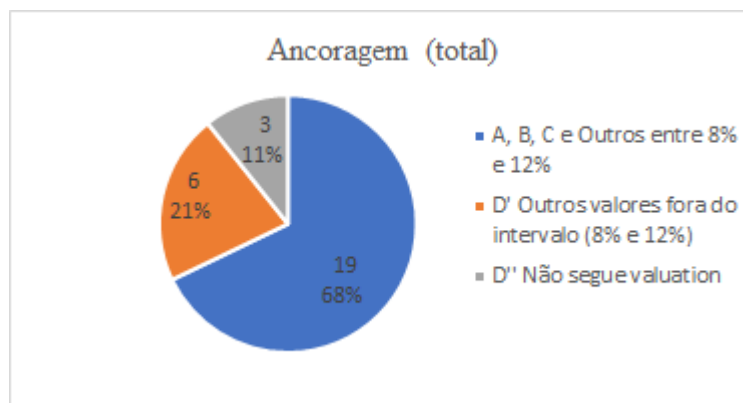
A questão Q08 foi extraída do trabalho de Kahneman e Tversky(1974) utilizando as mesmas categorias profissionais e valores de probabilidades especificados por eles. A interpretação desse resultado, além de demonstrar coerência com a teoria comportamental, leva a crer que a natureza técnica das startups de tecnologia pode estar criando preferências por fundadores com perfil de engenharia. O resultado final corrobora com o que foi levantado na hipótese 2.

As respostas da questão Q09 indicam que os gestores TVC usam o cálculo de valuation apresentado por empresa startup em fase inicial para negociação de equity. O resultado é coerente com a teoria comportamental, assumindo-se que alvo da ancoragem era a alternativa B e que os valores ao redor dele, alternativas A e C, eram tentativas de ajustes.

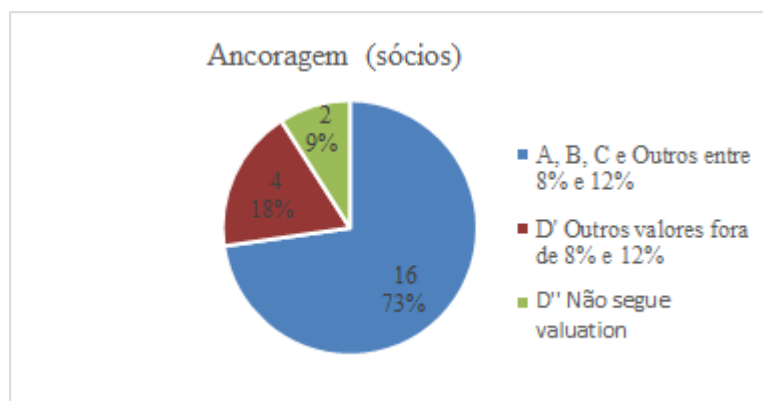
O item D considerou a possibilidade de escolha de outros valores diferente dos apresentados na questão. Alguns respondentes utilizaram-o para manifestar comentários sobre valuation apresentado por startup em fase inicial, relacionados na



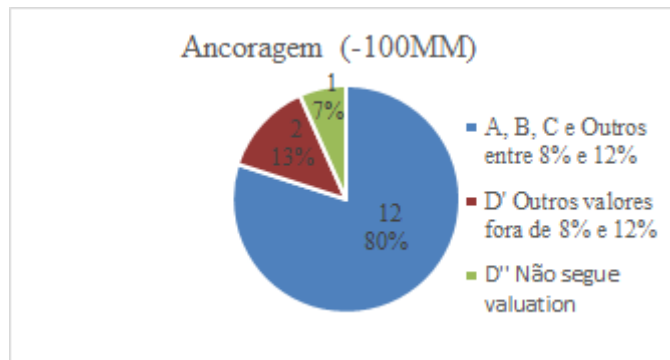
Tabela 6. Isso possibilitou a identificação de uma nova classe de resposta chamada “não segue valuation” que foi considerada no teste qui-quadrado da amostra total. Dessa forma,  $H_0$  foi rejeitada, permitindo interpretar que os gestores TVC atendem a hipótese 3.



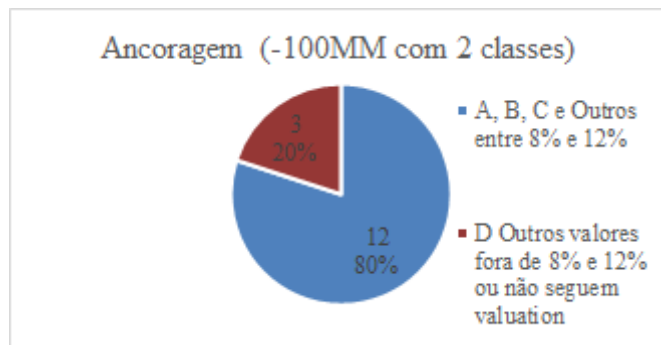
O teste foi feito somente com a amostra dos gestores sócios. Houve um aumento na seleção das alternativas A, B e C, as quais representavam a ancoragem, elevando a frequência para 73%. Essa pode ser uma indicação de que os decisores mais importantes dos fundos são ainda mais influenciados pela ancoragem do cálculo da valuation. A hipótese nula continuou sendo rejeitada.



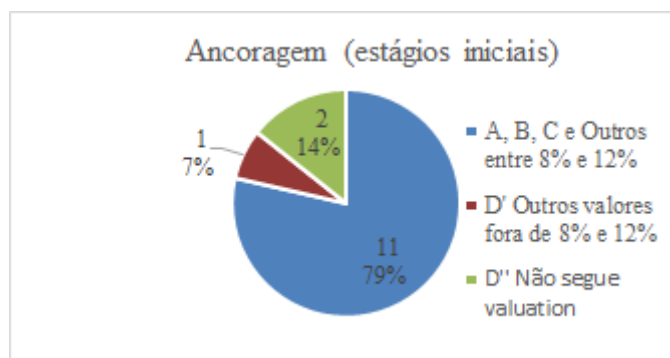
O teste foi feito mais uma vez somente com a amostra de fundos com capital comprometido abaixo de R\$ 100MM. Dessa vez, houve uma nova acentuação da ancoragem. Informaram preferir as opções ao redor do alvo 80% dos gestores. Essa pode ser uma indicação de que gestores de fundos menores (em capital) - os quais têm maior relevância para a questão, visto que normalmente investem em startups em estágios iniciais - são ainda mais influenciados pela ancoragem do cálculo da valuation. A hipótese nula continuou rejeitada.



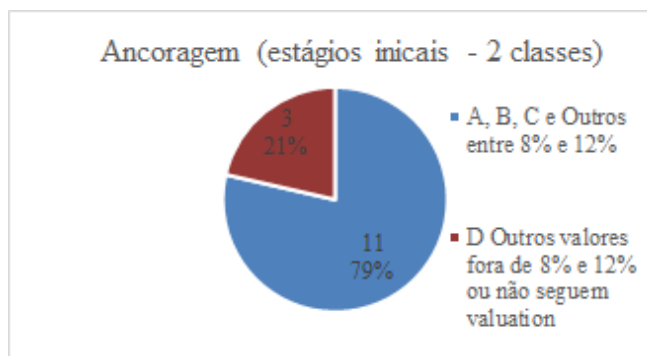
Vale comentar que esse relevante corte da amostra tem sua hipótese nula rejeitada mesmo quando considera-se apenas duas classes de respostas.



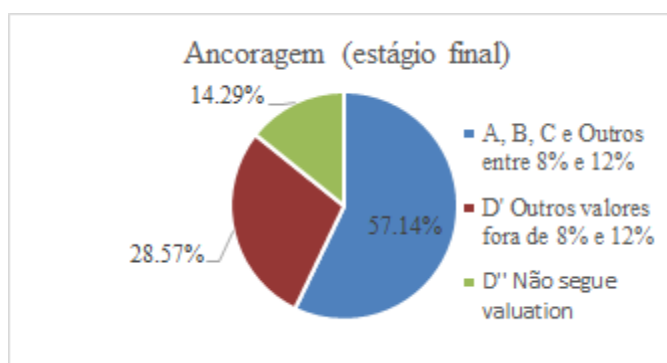
O teste foi feito uma última vez considerando somente a amostra dos fundos que informaram investir em startups em estágios iniciais (semente, inicial e médio). O resultado dessa amostra mostrou que os fundos de estágios iniciais aumentaram a ancoragem. Informaram preferir as opções ao redor do alvo 79% dos gestores. Esses gestores são os de maior relevância para a questão, visto tratar de cálculo de valuation para startup em estágio inicial. A hipótese nula continuou sendo rejeitada.



Vale comentar que o mais relevante corte da amostra para esse teste também tem sua hipótese nula rejeitada mesmo quando considera-se apenas duas classes de respostas.



O comparativo do resultado do reteste com o corte da amostra dos fundos que informaram investir em startups em estágio final, confirma a relevância da amostra de estágios iniciais. A frequência das respostas dos gestores de estágio final demonstra que eles não se ancoram no cálculo de valuation apresentado por startup em estágio inicial. Acredita-se que esses gestores preferem atuar em um ambiente de menos incertezas, e por isso, não se sentem seguros em usar cálculos de valuation com poucas informações. Dessa forma, a hipótese nula não foi rejeitada.



*"Os valuations apresentados pelas startups são sempre sobreavaliados."*

*"10MM é um valuation alto para estágio inicial."*

*"Depende se eu concordo com a avaliação."*

Tabela 6: Comentários "Não segue valuation"

Vale destacar que de acordo Luppe et al (2007), existem muitos estudos sobre ancoragem. Optou-se aqui por não utilizar todos os passos do experimento original de Kahneman e Tversky(1974), realizado presencialmente com discentes e docentes acadêmicos. Nele há mais espaços ajustes e verificação mais ampla do conceito de ancoragem. Contudo, a necessidade de realização de teste presencial tornaria o estudo da amostra com gestores de fundos TVC praticamente inviável.

## 5 | CONCLUSÃO

O objetivo principal deste trabalho foi verificar aspectos relacionados ao processo

de tomada de decisão de investimento dos gestores de fundos Tech Venture Capital. O ambiente de negócios desses atores é campo fértil para realização de pesquisas na área de Finanças Comportamentais relacionadas ao julgamento de incertezas. A aceitação de elevados níveis de riscos é parte da natureza do negócio do Venture Capitalist, sobretudo quando analisando empresas de base tecnológica.

Embora, a Teoria Comportamental seja um contraponto à racionalidade pregada pelas Finanças Clássicas, tratando os desvios cognitivos como ações não-rationais, é importante salientar que o critério de avaliação da racionalidade não seguiu todos os parâmetros defendidos pela Teoria da Utilidade Esperada, mas sim o que foi assumido pelo autor como utilidade na visão dos gestores de fundos TVC, usando como base os estudos de Kaplan e Strömberg (2000).

Os resultados desse trabalho sugerem que, assim como no estudo de Kahneman e Tversky (1979), os respondentes da pesquisa são propensos ao risco no domínio das perdas. Contudo, não foi confirmado que eles são avessos ao risco no domínio dos ganhos. O teste qui-quadrado dessa amostra indica que os gestores TVC são indiferentes à probabilidade certa de ganho. Esse achado parece coerente com a atividade dos Venture Capitalists.

Os resultados sugerem ainda que, assim como Kahneman e Tversky (1974), os indivíduos decidem por representatividade, negligenciando as probabilidades prévias. Verificou-se que os gestores TVC julgam ser melhor investir em uma startup fundada por engenheiros do que investir em uma startup fundada por advogados. Os achados sugerem forte presença de representatividade nesse tema, uma vez que a probabilidade superior de sucesso dos fundadores advogados foi ignorada por 92,86% dos gestores.

Finalmente, os resultados sugerem que os indivíduos investigados agem por ancoragem na decisão de seguir o cálculo de valuation apresentado pela startup investida em estágio inicial durante a negociação de equity. Esse tipo de ancoragem é coerente com o estudo de Kahneman e Tversky (1974). Mas vale mencionar que optou-se por não utilizar todos os passos do estudo original para realização de ajustes presenciais.

É importante ressaltar ainda que as questões de Kahneman e Tversky foram adaptadas à visão de Venture Capital trazida por Kaplan e Strömberg. Os autores comportamentais alertam que a maneira pela qual um problema é apresentado pode influenciar nas respostas. A discussão sobre o efeito framing segue aqui como sugestão para aprofundamento em pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

BRUSTELO, Flávio Crepardi. Finanças comportamentais em decisões de jogos de empresa na graduação da UMESP. Dissertação de mestrado em Administração. Faculdade de Administração e Economia da Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2011.

- BARBEDO, Claudio Henrique da Silveira; SOARES, Henrique Fonseca Genelhu. Desempenho acadêmico e a Teoria do Prospecto: estudo empírico sobre o comportamento decisório, Enanpad, 2013.
- CAPPELLOZZA, A.; SANCHEZ, O. Análise de Decisões sobre Uso de Tecnologia: um Estudo no Setor de Telefonia Móvel Fundamentado nos Axiomas da Economia Comportamental. Enanpad, 2011.
- COLOMBO, M; GRILLI, L. On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders' human capital and venture capital. Journal of Business Venturing, Elsevier, 2010. Disponível em: <<http://www.massimocolombo.com/static/publications/Colombo%20Grilli%202010%20JBV.pdf>>
- CORREA, Daniel Zamboni. Finanças comportamentais: atitudes do aplicador frente às decisões operacionais no mercado de ações. Monografia da Uni-FACEF Centro Universitário de Franca. 2015.
- CRIATEC. Desmistificando o capital de risco. Rio de Janeiro: Criatec, 2009. Disponível em: <<http://www.fundocriatec.com.br/Recursos/Paginas/Arquivos/cartilhacriatec.pdf>>
- ABVCAP. Consolidação de Dados Indústria de Private Equity e Venture Capital no Brasil, 2016. Disponível em: <<http://www.abvcap.com.br/Download/Estudos/3484.pdf>>
- CHERNOFF, E.J. et al. An Investigation of the Representativeness Heuristic: The Case of a Multiple Choice Exam. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education. 12(4), p.1009-1031. 2016.
- DA SILVA, Darlan Maciel Filho. Finanças Comportamentais decisório nos cenários de ganhos, perdas, riscos e incertezas. UNESP, 2011. Disponível em: <<http://www.fclar.unesp.br/agenda-pos/economia/2532.pdf>>
- DIAS, Natália Henrique. A heurística da representatividade e o viés do excesso de confiança em empreendedores e gestores. Dissertação de Mestrado do curso de Administração, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2016.
- FAURY, Thiago Pinheiro. Seleção e acompanhamento de oportunidades de investimento tipo Venture Capital em empresas inovadoras / T.P. Faury. São Paulo, 2009.
- FERREIRA, V.R.M. Psicologia econômica: Como o comportamento econômico influencia nas nossas decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- FONSECA, Monna Cleide.; DOS SANTOS, Rodrigues. O ecossistema de startups de software da cidade de São Paulo. Dissertação do curso de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo. 2016.
- FORTUNA, E. Mercado financeiro. Rio de Janeiro: Qualymark, 2010.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. 1974. Disponível em: <<http://www.math.mcgill.ca/vetta/CS764.dir/judgement.pdf>>.
- JENSEN, Michael C; MECKLING, William H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Harvard Business School, 1976.
- JOVANOVIC, Boyan; SZENTES, Balazs. On the Market for Venture Capital. London School of Economics and Political Science, 2013.
- KAHNEMAN, D; TVERSKY, A. Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. Econometrica, journal of the econometric society, 1979. v. 47, n. 2, Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1914185>>.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. The framing of decisions and the psychology of choice. American Association for the Advancement of Science, 1981.

KAHNEMAN D, Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. American Economic Review, 2003

KAPLAN, S; STROMBERG, P. How Do Venture Capitalists Choose Investments? The University of Chicago, 2000. KAPLAN, S; STROMBERG, P. Venture Capitalists As Principals: Contracting, Screening, and Monitoring, national bureau of economic research working paper No. 8202, 2001. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w8202>>.

KAPLAN, S; STROMBERG, P. Financial Contracting Theory Meets the Real World: An Empirical Analysis of Venture Capital Contracts, Oxford Review of Economic Studies, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/1467-937X.00245>>.

KAPLAN, S.; GORNALL, w; GOMPERS, Paul; Strebulaev, Ilya A. How Do Venture Capitalists Make Decisions? Harvard Business School, 2016.

KIMURA, H; CRUZ, L; KRAUTER, E. Paradoxos em Finanças: Teoria moderna versus Finanças comportamentais. RAE, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v46n1/v46n1a05.pdf>>

LAVCA, LATIN AMERICA VENTURE CAPITAL ASSOCIATION. Guia para Term Sheets de Venture Capital e Private Equity. New York: 2008. Disponível em:<[http://www.lavca.org/lavca/allpress.nsf/pages/1649/\\$file/2008%20%20Guia%20para%20Term%20Sheets%20de%20VC-PE%20--%20Portugues.pdf](http://www.lavca.org/lavca/allpress.nsf/pages/1649/$file/2008%20%20Guia%20para%20Term%20Sheets%20de%20VC-PE%20--%20Portugues.pdf)>

LEAMON, A; HARDYMON, F; LERNER, J. Venture Capital, Private Equity, and the Financing of Entrepreneurship, Wiley, 2011.

LINTZ, Alexandre Carlos. Dinâmica de bolhas especulativas e finanças comportamentais: um estudo aplicado ao mercado de câmbio brasileiro. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2004.

LUPPE, Marcos Roberto; ANGELO, Claudio Felisoni, FAVERO, Luiz Paulo Lopes. Decisões de Consumo: a Heurística da Ancoragem e seus Efeitos no Julgamento. Enanpad. 2007.

MARINHO, Rhoger Fellipe. Finanças comportamentais: um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com alunos de graduação do curso de ciências contábeis. ENANPAD, 2009. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/FIN1536.pdf>>

MARQUES, Vagner Antônio; SOUZA Antônio Artur de; JUNIOR, Atair Ferreira da Costa. Os critérios de avaliação utilizados no processo decisório dos fundos de investimentos em capital empreendedor. UFSM DOI: 10.5902/ 198346597685, 2014.

MINELLO, I. F. et al. Fatores que Levam ao Insucesso Empresarial: Uma Perspectiva de Empreendedores que Vivenciaram o Fracasso. BASE - Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS. Qualis Capes B2, v.10, n.1, p.19-31. 2013.

NARDY, A; FAMÁ R. As finanças comportamentais no Brasil através de um estudo de publicações e congressos nos anos 2001-2012. FACEF, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/facefpesquisa/article/viewFile/691/576>>

FONTE, Jayme Wanderley Neto. A Hipótese de Eficiência de Mercado e as Finanças Comportamentais: evidências empíricas no mercado acionário brasileiro e uma proposta teórica integrativa. UFPE, 2007. Disponível em: <[http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/997/arquivo1314\\_1.pdf](http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/997/arquivo1314_1.pdf)>

ORENSTEIN, Leila Najberg. *Venture Capital: uma visão geral*. Monografia do curso de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. 2013.

PASSOS, J; PEREIRA, V; MARTINS V. Contextualizando a pesquisa de finanças comportamentais: uma análise das principais publicações nacionais e internacionais que abrange o período de 1997 à 2010. *RAGC*, v.1, n.1, p.38-60, 2012. Disponível em: <<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/ragc/article/viewFile/279/239>>

PEROBELLI, Fernanda F. C. et al. Expectativas Racionais e Eficiência Informacional: Análise do Mercado Acionário Brasileiro no Período 1997-1999. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 4, n. 2, Mai\_Ago 2000.

RAO, Arun; SCARUFFI, Piero. *A History of Silicon Valley. The Greatest Creation of Wealth in the History of the Planet*, Omniware Group. 2011.

SEWELL, M. *Behavioural Finance*. 2007. Disponível em: <<http://behaviouralfinance.net/behavioural-finance.pdf>>

SHEFRIN, Hersh M.; BELOTTI, Mario L. Behavioral Finance: Biases, Mean-Variance Returns, and Risk Premiums. *CFA Institute Conference Proceedings*, v. 24, n. 2, p. 4\_12, June 2007.

SIMON, H. Theories of Bounded Rationality. In: C. B. McGuire, & R. Radner (Eds.), *Decision And Organization* (pp. 161-176). Amsterdam: North-Holland, 1972.

YAZDIPOUR, R. What can venture capitalists and entrepreneurs learn from behavioral economists? *Wiley InterScience* DOI: 10.1002/jsc.851, 2009.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**João Dallamuta** - Professor assistente da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Graduação em Engenharia de Telecomunicações pela UFPR. MBA em Gestão pela FAE *Business School*, Mestre pela UEL. Doutorando pelo INPE na área de pesquisa de gestão de projetos e produtos espaciais. Trabalha com os temas: Inteligência de mercado, Engenharia da Qualidade, Planejamento Estratégico, Empreendedorismo.

**Luiz César de Oliveira** - Professor adjunto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)- Campus Cornélio Procópio. Graduação em Economia, Especialista em Economia Empresarial pela UEL e Mestrado em Desenvolvimento Econômico pela UFPR. Doutorado em andamento em Economia, Gestão e Tecnologia pela Universidade de Coimbra - Portugal. Trabalha com os temas: Economia, Gestão e Desenvolvimento Econômico, Empreendedorismo e “Triple Helix”.

**Henrique Ajuz Holzmann** - Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Graduação em Tecnologia em Fabricação Mecânica e Engenharia Mecânica pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Doutorando em Engenharia e Ciência do Materiais pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Trabalha com os temas: Revestimentos resistentes a corrosão, Soldagem e Caracterização de revestimentos soldados.



## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ações didáticas 1, 2, 5

Agricultura familiar 75, 76, 77, 78, 80, 217

ANEEL 220, 221, 224, 228, 229, 230, 231, 232, 243, 251, 252

### C

Características comportamentais empreendedoras 44, 54

Competitividade 38, 40, 45, 59, 64, 68, 69, 74, 95, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 213, 246, 251, 268, 269, 273, 290, 303, 304

Cooperação 23, 66, 163, 262, 263, 264, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 318, 346

CT&I 56, 59, 60, 61, 62, 66, 70, 71, 72

Cultura empreendedora 13, 15, 16, 17, 23, 210

Custo Brasil 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122

### D

Desafios 2, 8, 11, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 39, 40, 44, 47, 51, 52, 55, 98, 99, 102, 103, 105, 108, 109, 116, 121, 136, 138, 158, 159, 162, 163, 171, 175, 177, 208, 213, 222, 223, 226, 240, 244, 250, 255, 263, 269, 318

Desenvolvimento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 76, 80, 83, 86, 99, 110, 111, 112, 113, 116, 117, 118, 120, 121, 136, 138, 139, 141, 144, 148, 150, 157, 159, 164, 171, 174, 177, 198, 204, 208, 209, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 223, 225, 232, 240, 244, 246, 247, 250, 251, 252, 253, 257, 258, 259, 260, 266, 268, 270, 271, 272, 273, 276, 281, 283, 289, 290, 291, 299, 300, 308, 312, 315, 316, 318, 323, 324, 327, 330, 340, 344, 345, 346

Desenvolvimento organizacional 110, 216, 217

Dívidas 32, 123, 125, 295

### E

Ecossistemas 13, 23, 255, 256

Educação 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 20, 54, 55, 64, 80, 96, 100, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 142, 144, 145, 158, 164, 169, 207, 208, 214, 218, 274, 301, 317, 331, 342

Educação a distância 1, 12, 136, 144, 274

Empreendedor 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 75, 76, 80, 81, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 107, 109, 137, 138, 141, 147, 148, 149, 157, 174, 175, 176, 193, 195, 197, 198, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 212, 213, 216, 219, 247, 248, 255, 258, 261, 288

Empreendedorismo rural 75, 77, 80

Empreendedorismo social 11, 21, 77, 98, 100, 109, 208, 217

Empreendimento 30, 33, 37, 39, 40, 98, 99, 102, 107, 108, 109, 156, 176, 197, 198, 204, 231, 255, 257

Energia convencional elétrica 220, 235, 236  
Energia solar fotovoltaica 220, 222, 223, 224, 225, 232, 236, 237, 240, 241, 242, 243, 244  
Equity 21, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 182, 187, 191, 192, 193, 250, 314  
Estratégia 9, 11, 31, 34, 38, 39, 64, 69, 72, 81, 82, 85, 86, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 109, 125, 204, 253, 265, 270, 280, 287, 288, 297, 298  
Estudos de validação 136

## **F**

Finanças 19, 105, 123, 124, 127, 131, 134, 135, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 182, 191, 192, 193, 194, 245, 286, 287, 289, 290, 294, 297, 300, 335, 343  
Finanças comportamentais 173, 174, 176, 177, 178, 182, 191, 192, 193, 194  
Forças competitivas 84, 96

## **G**

Geração Z 44, 45, 46, 48, 49, 53, 54  
Gestão escolar 1, 2, 3, 4, 6, 11

## **I**

Índice de Validade de Conteúdo 136, 138, 139, 140  
Influência 17, 37, 47, 59, 84, 107, 154, 158, 160, 161, 165, 166, 167, 170, 182, 202, 272  
Informalidade 21, 113, 145, 156, 157, 264, 269  
Inovação aberta 246, 247, 250

## **L**

Liderança 47, 71, 85, 86, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 209

## **M**

Mercado 17, 18, 19, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 59, 63, 65, 71, 72, 83, 86, 92, 100, 102, 103, 105, 106, 111, 114, 116, 119, 120, 126, 143, 145, 146, 147, 149, 153, 174, 175, 176, 177, 179, 181, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 203, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 213, 216, 222, 228, 246, 247, 250, 251, 252, 253, 254, 258, 259, 261, 264, 265, 266, 268, 270, 278, 289, 290, 291, 300, 311, 340  
Microempresas 145, 146, 148, 149, 150, 250  
Móveis 82, 83, 84, 86, 87, 88, 96, 97  
Mudança 99, 100, 158, 160, 161, 168, 170, 182, 249, 305, 306, 308, 315

## **N**

Necessidade 1, 3, 4, 16, 27, 28, 29, 31, 39, 40, 46, 47, 59, 63, 65, 69, 72, 80, 93, 102, 105, 127, 140, 147, 190, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 211, 230, 232, 238, 249, 267, 271, 277, 299, 301, 304, 305, 314, 315, 316, 318, 321, 325, 332, 333, 337, 340, 341, 344

## O

Oportunidade 2, 27, 28, 29, 42, 51, 59, 99, 100, 106, 137, 147, 150, 162, 195, 197, 198, 200, 202, 203, 204, 206, 255, 256, 258, 309

## P

Perfil 4, 7, 9, 11, 24, 45, 46, 50, 53, 54, 55, 78, 80, 105, 106, 109, 113, 157, 158, 159, 161, 166, 167, 170, 171, 182, 187, 204, 206, 215, 219

Política industrial 56, 57, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 72, 73, 74

Porter 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 92, 96, 97, 122, 150, 157

Produtor rural 75

Propriedade intelectual 56, 62, 71, 72, 73, 245

## R

Redes 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 35, 48, 52, 59, 105, 108, 115, 218, 226, 246, 251, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274

Redes de cooperação 262, 263, 264, 266, 267, 268, 270, 272, 273

## S

Startup 25, 26, 27, 29, 30, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 187, 189, 190, 191, 245, 246, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261

## T

Tech venture capital 173, 174, 175, 191

Técnicas de análise de investimentos 220, 232, 233, 238, 240

Teoria da ancoragem 173

Teoria de representatividade 173

Teoria dos prospectos 173, 193

Tomada de decisão 5, 6, 52, 173, 174, 175, 176, 177, 191, 234, 275, 277, 278, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 290, 294, 298, 299

Turbulência 195, 198, 204

## V

Venture capitalist 173, 174, 175, 176, 182, 191

Viabilidade econômica 220, 222, 243

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-774-1



9 788572 477741