

## **O GRAU DE EMPREENDEDORISMO DE INDIVÍDUOS: COMPORTAMENTO EM SITUAÇÕES INCERTAS**

**AMANDA MACEDO JARIA**  
FEA-RP/USP  
amanda\_2991@hotmail.com

**ELIZABETH KRAUTER**  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)  
ekrauter@usp.br

## **Introdução**

"Ser empreendedor não é somente uma questão de acúmulo de conhecimento, mas a introjeção de valores, atitudes, comportamentos, formas de percepção do mundo em si mesmo voltadas para atividades em que o risco, a capacidade de inovar, perseverar e de conviver com a incerteza são elementos indispensáveis" DOLABELA, 1999. Assim, percebe-se a importância de se estudar o comportamento desses agentes em situações incertas, o que pode ser feito utilizando-se as Finanças Comportamentais.

## **Problema de Pesquisa e Objetivo**

O objetivo geral é estudar a influência do grau de empreendedorismo no comportamento de indivíduos em situações incertas utilizando uma amostra de estudantes da FEA/RP. Os específicos são medir o grau de empreendedorismo, analisar os vieses e o comportamento através do grau de fuga da racionalidade e estudar a correlação entre essas duas variáveis.

## **Fundamentação Teórica**

O empreendedorismo vem sendo entendido como um "processo complexo e multifacetado que reconhece as variáveis sociais -mobilidade social, cultura, sociedade-, econômicas -incentivos de mercado, políticas públicas, capital de risco- e psicológicas como influenciadoras do ato de empreender" INÁCIO JÚNIOR; GIMENEZ, 2004. Já as Finanças Comportamentais buscam compreender os impactos dos fatores comportamentais sobre as decisões econômicas, integrando economia, finanças e psicologia MOSCA, 2009.

## **Metodologia**

Aplicação de um questionário composto de duas partes, além da caracterização do respondente, em uma amostra não probabilística e de conveniência de estudantes da FEA/RP. A primeira parte consistiu em 33 questões, réplicas do Carland Entrepreneurship Index de Carland e Carland 1996 para mensuração do grau de empreendedorismo e a segunda em 16 questões KAHNEMAN; TVERSKY, 1979 que buscaram levantar informações sobre o comportamento em situações incertas: o grau de fuga da racionalidade.

## **Análise dos Resultados**

Primeiramente analisou-se o perfil dos respondentes. Em seguida, procurou-se estudar os vieses comportamentais e compará-los com os resultados obtidos por Kahneman e Tversky 1979, permitindo uma melhor compreensão do comportamento desses indivíduos. Foram então analisados o grau de fuga da racionalidade relacionado ao comportamento e o grau de empreendedorismo desses indivíduos, realizando-se, por fim, uma correlação entre essas duas variáveis.

## **Conclusão**

A obtenção do coeficiente de correlação mostrou que, diferentemente do esperado, esta correlação pode ser considerada fraca para essa amostra. Na análise dos vieses em comparação com Kahneman e Tversky 1979 constatou-se que, na maior parte dos problemas, embora tenha havido diferenças por vezes expressivas nas proporções, ainda assim predominou a escolha da maioria pelos mesmos prospectos empiricamente preferidos no estudo seminal, havendo inversão em apenas dois problemas.

## **Referências Bibliográficas**

CARLAND, J. C.; CARLAND, J. W. The theoretical bases and dimensionality of the Carland Entrepreneurship Index. Proceedings of the RISE'96 Conference, University of Jyväskylä, Finland, p. 124, 1996  
DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999  
KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. Econometrica, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.  
entre outros

# O GRAU DE EMPREENDEDORISMO DE INDIVÍDUOS: COMPORTAMENTO EM SITUAÇÕES INCERTAS.

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Situação-problema

O Empreendedorismo é um tema de grande relevância, pois segundo Degen (1989, p. 9)

[...]a riqueza de uma nação é medida por sua capacidade de produzir, em quantidade suficiente, os bens e serviços necessários ao bem-estar da população. Por este motivo, [...] o melhor recurso de que dispomos para solucionarmos os graves problemas socioeconômicos pelos quais o Brasil passa é a liberação da criatividade dos empreendedores, através da livre iniciativa, para produzir esses bens e serviços.

Degen (1989, p.11) ainda ressalta que “o empreendedor, por definição, tende a assumir riscos, e o seu sucesso está na sua capacidade de conviver com eles e sobreviver a eles. Os riscos fazem parte de qualquer atividade, e é preciso aprender a administrá-los. ”

Outro tema de bastante destaque atualmente são as Finanças Comportamentais, que incorporaram aspectos comportamentais antes deixados de lado pelas teorias tradicionais de Finanças, baseadas no comportamento racional dos mercados e dos indivíduos. As Finanças Comportamentais passam a considerar a influência dos processos mentais e a importância da psicologia para uma melhor compreensão dos fenômenos econômicos, tendo como uma de suas mais relevantes obras a Teoria do Prospecto de Kahneman e Tversky (1979) que analisa a tomada de decisões sob condições de incerteza (risco).

Busenitz e Barney (1997) em seu artigo “*Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: biases and heuristics in strategic decision-making*” fazem a ligação entre esses dois temas, mostrando a relevância dos aspectos comportamentais (vieses e heurísticas) na tomada de decisão de empreendedores (alto grau de empreendedorismo) em relação a indivíduos com baixo grau de empreendedorismo, como gerentes.

Assim, pode-se ver que a relação entre empreendedorismo, risco, tomada de decisão e aspectos comportamentais parece ser forte e importante, o que leva a situação-problema do presente trabalho: a influência do grau de empreendedorismo no comportamento de indivíduos em situações incertas.

### 1.2 Justificativa e relevância

Degen (1989) afirma que o empreendedor é o agente do processo de destruição criativa e o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista. Assim, para todos que vivem na sociedade capitalista e principalmente para os cientistas sociais aplicados é importante compreender os empreendedores, tarefa na qual estudos como esse podem ajudar. Também segundo Dolabela (1999, p. 44)

ser empreendedor não é somente uma questão de acúmulo de conhecimento, mas a introjeção de valores, atitudes, comportamentos, formas de percepção do mundo em si mesmo voltadas para atividades em

que o risco, a capacidade de inovar, perseverar e de conviver com a incerteza são elementos indispensáveis

Essa afirmação coloca em evidência a importância de levar em consideração o comportamento e as heurísticas e vieses psicológicos desse agente (o empreendedor) em suas tomadas de decisão e o ambiente de riscos e incertezas no qual ele está imerso. Busenitz e Barney (1997) ressaltam a relevância de pesquisas que analisem a intersecção entre finanças comportamentais e empreendedorismo e que busquem compreender como os empreendedores pensam e agem; já que as condições de incerteza e complexidade ambiental que eles enfrentam podem torná-los mais suscetíveis a utilizar vieses e heurísticas (como excesso de confiança e representatividade) em suas tomadas de decisão.

Além disso, as teorias tradicionais parecem não conseguir explicar determinados fenômenos regularmente observáveis no mercado que as contrariam, as anomalias, de forma que Yoshinaga et al. (2008, p. 30) concluem que “evidências empíricas baseadas em dados financeiros indicam que novas teorias são necessárias para que se possa compreender melhor uma gama de importantes fenômenos na área de Finanças”, mostrando a relevância da área de Finanças Comportamentais; além disso, afirmam (p. 30) que

os resultados das pesquisas comportamentais sugerem que abordagens que relaxam os pressupostos tradicionais de racionalidade perfeita dos agentes podem gerar bons frutos, justificando o esforço recente de desenvolvimento do campo das Finanças Comportamentais

Portanto, as Finanças Comportamentais são “uma área de estudos de desenvolvimento recente e crescimento acelerado” (YOSHINAGA et al., 2008, p. 26) e “uma das áreas de pesquisa mais promissoras da Teoria de Finanças” (YOSHINAGA et al., 2008, p.33). É considerado também que pela quantidade de vieses catalogados na literatura, “pode-se inferir que ainda há um longo caminho a ser trilhado no esforço de incorporação de padrões de cognição mais realistas às teorias desta área do conhecimento” (YOSHINAGA et al., 2008, p.33), o que justifica a realização de pesquisas que possam contribuir para aumentar o conhecimento na área. Outra justificativa para pesquisas é a já existência de um grande e respeitável repertório de resultados de pesquisas comportamentais realizadas por psicólogos e outros estudiosos que mostram como frequentemente está-se sujeito a influência de vieses cognitivos (YOSHINAGA et al., 2008).

Além disso, um levantamento bibliográfico na área de finanças comportamentais no Brasil realizado por Vieira e Pereira (2009) mostra que a produção acadêmica na área apresentou um pequeno aumento, “enquanto no primeiro ano, 2001, foram encontrados dois artigos, em 2006 já havia sete artigos e, em 2007, cinco artigos publicados – um aumento de 250% e 150 % em relação a 2001” (VIEIRA; PEREIRA, 2009, p.57), no entanto, “a quantidade de vezes que os autores brasileiros são citados é ínfima se comparada ao número de vezes do mais citado dos autores internacionais” (VIEIRA; PEREIRA, 2009, p.53), o que pode mostrar que a publicação nacional ainda não está muito bem estabelecida nessa área, o que justifica esforços para fazê-la crescer ainda mais tanto em número quanto em relevância.

### **1.3 Objetivos do trabalho**

O objetivo geral da presente pesquisa é estudar a influência do grau de empreendedorismo no comportamento de indivíduos em situações incertas utilizando uma amostra de estudantes da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de

São Paulo. Tem como objetivos específicos: mensurar o grau de empreendedorismo da amostra através do *Carland Entrepreneurship Index* (CEI) de Carland e Carland (1996), levantar informações sobre o comportamento perante alternativas incertas (prospectos) dos componentes da amostra através do uso do questionário elaborado por Kahneman e Tversky (1979), analisar as decisões da amostra sob a perspectiva da Teoria do Prospecto e investigar a correlação entre o grau de empreendedorismo dos indivíduos e seus comportamentos em situações incertas (grau de fuga da racionalidade).

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Empreendedorismo

O termo empreendedorismo é utilizado há muito tempo, já tendo feito referência àqueles que conduziam expedições militares, a alguém que comprava bens ou serviços para revender por um preço incerto no futuro, a pessoas que obtinham lucros assumindo os riscos inerentes à sua atividade, a indivíduos que eram agentes de mudança e transferiam recursos a fim de obter maior (KORNIJEZUK, 2004). Muitos são e foram os possíveis usos da palavra “empreendedor”, assim, esse é um conceito difícil de ser definido, o que justifica o crescente desenvolvimento de pesquisas acerca do assunto.

O empreendedorismo vem sendo entendido como um “processo complexo e multifacetado que reconhece as variáveis sociais (mobilidade social, cultura, sociedade), econômicas (incentivos de mercado, políticas públicas, capital de risco) e psicológicas como influenciadoras do ato de empreender” (INÁCIO JÚNIOR; GIMENEZ, 2004, p.107).

Segundo informações dos estudos de Inácio Júnior e Gimenez (2004) e Kornijezuk (2004), diversas características podem ser atribuídas ao empreendedor, dentre elas: *locus* interno de controle, necessidade de realização, propensão ao risco, criatividade, visão, alta energia, postura estratégica, busca de oportunidade e iniciativa, persistência, exigência de qualidade e eficiência, comprometimento, busca de informações, estabelecimento de metas, planejamento, persuasão e rede de contatos, independência e autoconfiança. Diversos autores concordam que não se trata de um indivíduo ser ou não ser empreendedor, mas de se situar dentro de um *continuum*, uma escala de empreendedorismo. No entanto, como o empreendedorismo é um atributo subjetivo, é uma tarefa difícil quantificá-lo, não havendo um instrumento universal que possa ser considerado o “estado da arte no campo”. O *Carland Entrepreneurship Index* (CARLAND; CARLAND, 1996) é um dos mais conhecidos instrumentos que se propõem a realizar essa tarefa (INÁCIO JÚNIOR; GIMENEZ, 2004).

Para Dolabela (1999, p. 44)

ser empreendedor não é somente uma questão de acúmulo de conhecimento, mas a introjeção de valores, atitudes, comportamentos, formas de percepção do mundo em si mesmo voltadas para atividades em que o risco, a capacidade de inovar, perseverar e de conviver com a incerteza são elementos indispensáveis

Assim, pode-se ver a importância de levar em consideração o comportamento do empreendedor que está sempre imerso em um ambiente de riscos e incertezas. Degen (1989, p.11) ainda ressalta que “o empreendedor, por definição, tende a assumir riscos, e o seu sucesso está na sua capacidade de conviver com eles e sobreviver a eles. Os riscos fazem parte de qualquer atividade, e é preciso aprender a administrá-los. ”

## 2.2 Finanças Comportamentais

As teorias tradicionais de Finanças têm como premissa a racionalidade dos agentes econômicos. Tal racionalidade supõe que todas as informações disponíveis (tanto públicas, quanto privadas) são utilizadas da melhor maneira possível, gerando, portanto, decisões ótimas com a máxima satisfação ou utilidade para o agente. Nesse universo, no qual todos agem racionalmente, o mercado (resultado da interação dos agentes) é considerado eficiente (MOSCA, 2009). Esse paradigma tradicional possui certas vantagens, como a simplicidade e facilidade de modelagem para o pesquisador. No entanto, um amplo conjunto de evidências empíricas descobertas recentemente mostra que as teorias disponíveis (baseadas na total racionalidade) não conseguem explicar satisfatoriamente diversos fenômenos observados com regularidade nos mercados financeiros (YOSHINAGA et al., 2008) e há diversas evidências de que nem sempre os tomadores de decisão são estritamente racionais. Os cinco enigmas de Thaler (1999 apud KIMURA; BASSO; KRAUTER, 2006, p. 43) -o volume de transações, a volatilidade, a distribuição de dividendos, os prêmios de ações e a previsibilidade- são um exemplo de quando “o comportamento no mundo real parece entrar em conflito com a teoria tradicional de finanças” (KIMURA; BASSO; KRAUTER, 2006, p. 43). Assim, críticas à total racionalidade foram surgindo, apoiadas por diversos autores, como Robbins (1998 apud TORRALVO, 2010, p. 17), Shiller (2000 apud TORRALVO, 2010, p. 18), Simon (1978 apud TORRALVO, 2010, p. 18) e Ainslie (2005 apud TORRALVO, 2010, p. 18).

Nesse contexto surgiram as Finanças Comportamentais, que buscam compreender os impactos dos fatores comportamentais sobre as decisões econômicas, integrando “economia, finanças e o estudo comportamental e cognitivo oriundos da psicologia para, dessa forma, revelar os reais fatores que moldam o processo decisório humano” (MOSCA, 2009, p. 4).

As Finanças Comportamentais passaram a ganhar maior destaque e credibilidade com os embasados trabalhos de Kahneman e Tversky (TORRALVO, 2010). A relevância do trabalho de ambos foi tão grande que Kahneman foi laureado com o Prêmio Nobel de Economia de 2002 (infelizmente, Tversky já havia falecido na época da premiação) (KIMURA; BASSO; KRAUTER, 2006).

Em seu trabalho de 1979, “Prospect theory: an analysis of decision under risk”, Kahneman e Tversky apresentaram uma crítica a Teoria da Utilidade Esperada como modelo descritivo para a tomada de decisão sob risco e desenvolveram um modelo alternativo: a Teoria do Prospecto (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979), no qual o valor é atribuído a ganhos e perdas, em vez de a ativos finais e as probabilidades são substituídas por pesos de decisão. Ainda enunciaram três tendências que podiam interferir nas decisões de indivíduos:

- Efeito Certeza: as pessoas tendem a subestimar resultados que são meramente prováveis em comparação com aqueles que são obtidos com certeza, o que contribui com a aversão ao risco em escolhas que envolvem ganhos certos e propensão ao risco em escolhas que envolvem perdas certas.
- Efeito Isolamento: as pessoas tendem a descartar componentes que são compartilhados entre todos os prospectos sob consideração, o que leva a preferências inconsistentes quando a mesma opção é apresentada de diferentes formas.
- Efeito Reflexão: as pessoas tendem a serem propensas ao risco no domínio das perdas e avessas ao risco no domínio dos ganhos.

## **2.3 Empreendedorismo e Finanças Comportamentais**

Busenitz e Barney (1997) em seu trabalho estudaram a intersecção entre esses dois temas. Para eles as condições de incerteza e complexidade ambiental que os empreendedores enfrentam podem torná-los mais suscetíveis a utilizar vieses e heurísticas (como excesso de confiança e representatividade) em suas tomadas de decisão. Os autores conjecturam que, diferentemente de gerentes, por exemplo, nem sempre é possível para os empreendedores tomarem decisões de forma abrangente, cautelosa e racional (seja por falta de tempo, recursos, informações ou histórico) casos nos quais os vieses e heurísticas poderiam ser úteis para ajudar a tomada de decisão. Eles especulam que sem o uso das heurísticas e vieses, que intuitivamente ajudam a simplificar situações complexas ou incertas, muitas decisões poderiam não ser tomadas. Por exemplo, uma oportunidade poderia ser perdida se o empreendedor não utilizasse a representatividade (generalização por meio de estereótipos) e esperasse o tempo necessário para que todas as informações relevantes para ele tomar uma decisão mais racional estivessem disponíveis; ou, se não apresentasse excesso de confiança, um empreendedor poderia não conseguir convencer e influenciar outras pessoas e seguir em frente com sua ideia, mesmo ela ainda estando incompleta.

Contudo, apesar de mostrar como esses comportamentos podem ajudar os empreendedores, eles destacam que as heurísticas e os vieses podem levar a grandes erros em algumas circunstâncias. Assim, conclui-se a importância de procurar compreender melhor o comportamento durante o processo decisório dos empreendedores levando em conta as heurísticas utilizadas e seus vieses cognitivos a fim de aprimorar a base teórica sobre o assunto para que se possa otimizar essa tomada de decisão, diminuindo possíveis erros.

## **3 METODOLOGIA**

O presente trabalho pode ser classificado como pesquisa aplicada quanto à utilização dos resultados, já que, embora procure compreender correlações de natureza teórica e não possua uma ênfase prática na resolução de problemas, trata-se de um estudo na área de Ciências Sociais Aplicadas. Quanto aos fins, é uma pesquisa descritiva na medida em que têm como “objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2008, p. 28). Quanto à natureza dos métodos, é uma pesquisa quantitativa, pois transforma opiniões e informações em números, quantificando os dados para organizá-los, classificá-los e interpretá-los utilizando métodos estatísticos.

Assim, visando a atingir o objetivo proposto, foi aplicado um questionário composto de duas partes, além da caracterização do respondente, em uma amostra não probabilística e de conveniência de estudantes da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto.

A primeira parte do questionário consistia em trinta e três pares de frases, réplicas do Carland Entrepreneurship Index (CEI) de Carland e Carland (1996), um instrumento de mensuração do potencial empreendedor, por meio do qual foi obtido o grau de empreendedorismo dos indivíduos. A segunda parte foi composta por dezesseis questões conforme o utilizado por Kahneman e Tversky (1979), que buscaram levantar informações sobre o comportamento dos respondentes diante de escolhas perante alternativas incertas (prospectos). Na análise dos

prospectos foram buscadas heurísticas e vieses cognitivos e calculado o grau de fuga da racionalidade para investigar o comportamento dos respondentes diante de escolhas incertas. Por fim, foram realizadas quatro questões com o objetivo de traçar um perfil geral, obtendo informações como sexo, idade, formação e renda.

O grau de fuga da racionalidade, que reflete o comportamento, foi então medido pelas questões da Parte II do questionário. A partir dessas 16 questões nas quais se deveria escolher entre duas alternativas foi estabelecido o valor 0 para a não fuga da racionalidade e o valor 1 para a fuga da racionalidade.

Para a análise da ocorrência ou não de fuga da racionalidade, cada questão do trabalho de Kahneman e Tversky foi estudada individualmente e/ou em conjunto de acordo com o quadro 1, variando, portanto, de 0 a 16.

<b>Questões</b>	<b>Análise</b>	<b>Ocorre fuga da racionalidade na seguinte situação</b>
1 e 2	Efeito certeza	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
3 e 4	Efeito certeza	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
5 e 6	Efeito certeza	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
7 e 8	Efeito certeza	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
3 e 9	Efeito reflexão	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
4 e 10	Efeito reflexão	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
7 e 11	Efeito reflexão	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
8 e 12	Efeito reflexão	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
13	Seguro probabilístico	Não opção pelo seguro probabilístico
4 e 14	Efeito isolamento	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões
15 e 16	Alterações na riqueza	Escolha de alternativas diferentes nas duas questões

Quadro 1 – Ocorrência de Fuga da Racionalidade

Fonte: elaborado pela autora, baseado em Torralvo (2010)

Já o grau de empreendedorismo, medido pela Parte I do questionário, variou de 0 a 33, de acordo com o postulado por Carland e Carland (1996).

Por fim foram utilizados os softwares IBM SPSS Statistics 19 e Minitab 16 para plotagem de gráficos auxiliares e cálculo do coeficiente de correlação de Pearson entre as duas variáveis.

## **4 APLICAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1 Perfil dos respondentes**

Os questionários foram aplicados a 96 estudantes da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. Dos 96 respondentes, 63 eram do sexo masculino e 33 do sexo feminino. A idade média dos respondentes foi de 23,63 anos. 41,7% dos respondentes possuem idades entre 21 e 23 anos, sendo que 75% deles possuem menos de 24 anos. São idades esperadas de serem encontradas, uma vez que 92,7% dos respondentes são estudantes de graduação. Foram encontrados alguns *outliers* que podem ser explicados pelos 7,3% dos respondentes que fazem pós-graduação e também por estudantes de graduação mais velhos.

Quanto a renda, percebe-se que 75% dos respondentes possuem renda familiar superior a 6 salários mínimos, sendo que 30,2% possuem essa renda maior do que 15 salários mínimos.

Como os questionários foram aplicados na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, a maioria dos respondentes (91,7%) são oriundos de cursos deste instituto. O curso com maior presença na pesquisa foi o de Administração (66,7%).

## **4.2 Identificação de vieses comportamentais**

A análise do quadro 2 permite o estudo dos vieses comportamentais dos respondentes do presente estudo e a sua comparação com os resultados obtidos por Kahneman e Tversky (1979), explorando o efeito certeza, o efeito reflexão, o seguro probabilístico, o efeito isolamento e alterações na riqueza, permitindo uma melhor compreensão do comportamento desses indivíduos.

### **4.2.1 Efeito certeza**

#### Par de questões 1 e 2

Conforme o efeito certeza, espera-se que na questão 1 a maioria dos respondentes escolha o prospecto B, já que ele envolve um ganho certo. No presente estudo essa tendência é verificada, uma vez que 57,29% dos respondentes realmente optam pelo prospecto B; porém essa porcentagem é menos expressiva do que a de 82% obtida por Kahneman e Tversky (1979) em seu estudo seminal.

Na questão 2, que não apresenta ganhos certos envolvidos, espera-se que a maioria opte pelo prospecto A que envolve um ganho maior e apenas 1% menos chances de sucesso. No presente estudo essa tendência é verificada, uma vez que 65,63% dos respondentes realmente optam pelo prospecto A; porém essa porcentagem é menos expressiva do que a de 83% obtida por Kahneman e Tversky (1979) em seu estudo seminal.

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito certeza.

Par de questões 3 e 4: conforme o efeito certeza, espera-se que na questão 3 a maioria dos respondentes escolha o prospecto B, pois ele envolve um ganho certo; nesse estudo pode-se perceber essa tendência, uma vez que 76,04% dos estudantes de fato escolhem o prospecto B, apresentando uma porcentagem similar à de 80% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 4, na qual não há ganhos certos envolvidos, espera-se que a maioria opte pelo prospecto A que envolve um ganho maior e apenas 5% menos chances de sucesso. Nessa pesquisa, pode-se perceber essa tendência, uma vez que 61,46% dos estudantes de fato escolhem o prospecto A, apresentando uma porcentagem similar à de 65% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito certeza.

Par de questões 5 e 6: esse par envolve prospectos não numéricos e segundo o efeito certeza espera-se que na questão 5 a maioria dos respondentes escolha o prospecto B, já que ele envolve um ganho certo. No presente estudo essa tendência é verificada, uma vez que 89,58% dos respondentes realmente optam pelo prospecto B; sendo essa porcentagem mais expressiva que a de 78% obtida por Kahneman e Tversky (1979) em seu trabalho.

Na questão 6, na qual não há ganhos certos envolvidos, espera-se que a maioria opte pelo prospecto A que envolve um ganho maior e apenas 5% menos chances de sucesso. Nessa pesquisa, pode-se perceber essa tendência, uma vez que 63,54% dos estudantes de fato escolhem o prospecto A, apresentando uma porcentagem similar à de 67% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito certeza.

Par de questões 7 e 8: segundo o efeito certeza espera-se que na questão 7 a maioria dos respondentes escolha o prospecto B, já que ele apresenta uma significativa maior probabilidade de ganho, mesmo que o ganho seja menor. Nesse estudo pode-se perceber essa tendência, uma vez que 81,25% dos estudantes de fato escolhem o prospecto B, apresentando uma porcentagem similar à de 86% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 8, as probabilidades envolvidas são muito baixas, então espera-se que a maioria escolha o prospecto A, que envolve um ganho maior e apenas 0,1% menos chances de sucesso. Verifica-se essa tendência nesse trabalho, uma vez que 81,25 dos respondentes realmente optam pelo prospecto A, sendo essa porcentagem mais expressiva que a de 73% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito certeza.

#### 4.2.2 Efeito reflexão

Par de questões 3 e 9: segundo o efeito reflexão espera-se que na questão 3 a maioria dos respondentes escolha o prospecto B (que envolve ganho certo). Nesse estudo pode-se perceber essa tendência, uma vez que 76,04% dos estudantes de fato escolhem o prospecto B, apresentando uma porcentagem similar à de 80% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 9, espera-se que a maioria opte pelo prospecto A, pois, de acordo com esse efeito, espera-se que os indivíduos, numa situação que envolva uma possibilidade de uma perda maior frente a uma certeza de uma perda menor, aceitem assumir o risco da probabilidade de perda maior, ao invés de assumir a perda certa. Nesse estudo pode-se perceber essa tendência, uma vez que 73,96% dos estudantes de fato escolhem o prospecto A, porém essa porcentagem é menos expressiva do que a de 92% obtida por Kahneman e Tversky (1979) em seu estudo seminal.

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito reflexão.

Par de questões 4 e 10: segundo o efeito reflexão espera-se que na questão 4 a maioria dos respondentes escolha o prospecto A que envolve um ganho maior e apenas 5% menos chances de sucesso. Nessa pesquisa, pode-se perceber essa tendência, uma vez que 61,46% dos estudantes de fato escolhem o prospecto A, apresentando uma porcentagem similar à de 65% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 10, espera-se que a maioria opte pelo prospecto B, pois ele envolve a possibilidade de uma perda menor, ainda que essa probabilidade seja 5% maior. No presente estudo essa tendência não é verificada, uma vez que a maioria dos respondentes (56,25%) opta pelo prospecto A, diferentemente do que ocorre no trabalho de Kahneman e Tversky (1979), no qual a maioria (58%) opta pelo prospecto B.

Par de questões 7 e 11: segundo o efeito reflexão espera-se que na questão 7 a maioria dos respondentes escolha o prospecto B, pois em situações que envolvem ganhos, os indivíduos tendem a preferir uma maior probabilidade de ganhar, ainda que esse ganho seja inferior. Pode-se notar essa tendência na presente pesquisa, pois 81,25% dos estudantes de fato escolhem o prospecto B, apresentando uma porcentagem similar à de 86% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 11, espera-se que a maioria opte pelo prospecto A, pois ele envolve uma menor probabilidade de perda, ainda que essa perda seja maior. Nesse estudo pode-se perceber essa tendência, uma vez que 72,92% dos respondentes realmente escolhem o prospecto A, porém essa porcentagem é menos expressiva do que a de 92% obtida por Kahneman e Tversky (1979) em seu estudo seminal.

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito reflexão.

Par de questões 8 e 12: segundo o efeito reflexão espera-se que na questão 8 a maioria dos respondentes escolha o prospecto A, pois em situações nas quais as probabilidades envolvidas são muito pequenas os indivíduos parecem focar mais nos resultados finais, escolhendo um ganho superior, mesmo que esse tenha menor probabilidade. Verifica-se essa tendência nesse trabalho, uma vez que 81,25 dos respondentes realmente optam pelo prospecto A, sendo essa porcentagem mais expressiva que a de 73% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 12, espera-se que a maioria opte pelo prospecto B, pois, como na questão 8, as probabilidades baixas induzem o foco nos resultados finais, sendo que B possui uma perda menor, mesmo com uma probabilidade 0,1% maior. Nota-se essa tendência nessa pesquisa, uma vez que 57,29% dos respondentes realmente escolhem o prospecto B, porém essa porcentagem é menos expressiva do que a de 70% obtida por Kahneman e Tversky (1979) em seu estudo seminal.

Essa inconsistência nas preferências denota a existência do efeito reflexão.

#### 4.2.3 Seguro probabilístico

Na questão 13 o seguro probabilístico colabora para reduzir, ainda que parcialmente, a probabilidade de perda. Portanto, tomadores de decisão estritamente racionais optariam por adquiri-lo, de forma que se verifica não racionalidade quando se opta por não adquirir esse seguro. No presente estudo, a maioria (56,25%) dos respondentes optaram por adquirir esse seguro, ao contrário do ocorrido no estudo de Kahneman e Tversky (1979), no qual a maioria (80%) optou por não adquirir o seguro.

#### 4.2.4 Efeito isolamento

As utilidades envolvidas nas questões 4 e 14 são a mesma, assim um decisor racional escolheria o mesmo prospecto em ambas, porém, pelo efeito isolamento isso não ocorre pois os decisores relevam o primeiro estágio da questão 14, focando somente no segundo. Assim, por esse efeito espera-se que a maioria escolha B na questão 14 e A no problema 4 (TORRALVO, 2010).

Na questão 4, na qual não há ganhos certos envolvidos, 61,46% dos estudantes de fato escolhem o prospecto A, apresentando uma porcentagem similar à de 65% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Na questão 14, 73,96% dos respondentes realmente optam pelo prospecto B, apresentando uma porcentagem similar à de 78% obtida por Kahneman e Tversky (1979).

Essas inconsistências nas escolhas denotam o efeito isolamento.

#### 4.2.5 Alterações na riqueza

Por fim, nas questões 15 e 16, a adição de R\$ 1000,00 na 15 e de R\$ 2000,00 na 16 torna os problemas idênticos, de forma que um decisor estritamente racional escolheria a mesma alternativa em ambas. Caso as alternativas escolhidas sejam diferentes, verifica-se desvio da racionalidade. No presente estudo a maioria (63,64) opta por B em 15 e por A em 16, sendo essa porcentagem em 15 menos expressiva que a de 84% obtida por Kahneman e Tversky (1979) e similar a de 69% em 16, denotando desvio da racionalidade.

Problema	Prospecto	Presente estudo	Original Kahneman e Tversky (1979)
<b>1</b>	A: (\$2500:33%; \$2400:66%; \$0:1%)	42,71%	18%
	B: (\$2400:100%)	57,29%	82%
<b>2</b>	A: (\$2500:33%; \$0:67%)	65,63%	83%
	B: (\$2400:34%; \$0,66%)	34,38%	17%
<b>3</b>	A: (\$4000:80%; \$0:20%)	23,96%	20%
	B: (\$3000:100%)	76,04%	80%
<b>4</b>	A: (\$4000:20%; \$0:80%)	61,46%	65%
	B: (\$3000:25%; \$0:75%)	38,54%	35%
<b>5</b>	A: (Viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália: 50%; Nada: 50%)	10,42%	22%
	B: (Viagem de uma semana para a Inglaterra: 100%)	89,58%	78%
<b>6</b>	A: (Viagem de três semanas para a Inglaterra, França e Itália: 5%; Nada: 95%)	63,54%	67%
	B: (Viagem de uma semana para a Inglaterra: 10%; Nada: 90%)	36,46%	33%
<b>7</b>	A: (\$6000:45%; \$0:55%)	18,75%	14%
	B: (\$3000:90%; \$0:10%)	81,25%	86%
<b>8</b>	A: (\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	81,25%	73%
	B: (\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	18,75%	27%
<b>9</b>	A: (-\$4000:80%; \$0:20%)	73,96%	92%
	B: (-\$3000:100%)	26,04%	8%
<b>10</b>	A: (-\$4000:20%; \$0:80%)	56,25%	42%
	B: (-\$3000:25%; \$0:75%)	43,75%	58%

11	A: (-\$6000:45%; \$0:55%)	72,92%	92%
	B: (-\$3000:90%; \$0:10%)	27,08%	8%
12	A: (-\$6000:0,1%; \$0:99,9%)	42,71%	30%
	B: (-\$3000:0,2%; \$0:99,8%)	57,29%	70%
13	A: (optar pelo seguro probabilístico)	56,25%	20%
	B: (não optar pelo seguro probabilístico)	43,75%	80%
14	A: (\$0:75; (\$4000:80%; \$0:20%):25%)	26,04%	22%
	B: (\$0:75; (\$3000:100%):25%)	73,96%	78%
15	A: (\$1000:50%; \$0:50%)	36,46%	16%
	B: (\$500:100%)	63,54%	84%
16	A: (-\$1000:50%; \$0:50%)	63,54%	69%
	B: (-\$500:100%)	36,46%	31%

Quadro 2 – Escolhas dos respondentes e comparação com o estudo de Kahneman e Tversky (1979)

Fonte: elaborado pelas autoras, baseado em Kimura, Basso e Krauter (2006)

### 4.3 Análise do grau de fuga da racionalidade

Conforme descrito na “Metodologia” do presente trabalho, ao se analisar as decisões individuais dos agentes, pode-se calcular o seu grau de fuga da racionalidade. Esse grau pode variar de 0 a 11, sendo 0 o grau de um indivíduo estritamente racional e 11 o grau de um indivíduo que apresenta todas as suas escolhas inconsistentes com a racionalidade, o que descreve o comportamento desses indivíduos em situações incertas.

A média do grau de fuga da racionalidade apresentada pelos respondentes foi de 6,063, com um desvio padrão de 1,621. Nota-se que a distribuição tende a normalidade e que 61,46% desses indivíduos situa-se na faixa mais central (5 a 7).

Pode-se notar que a variável tem uma distribuição que tende a ser centralizada e equilibrada. Isso pode indicar que a maioria dos indivíduos pesquisados utilizam tanto o seu lado racional, quanto o emocional na sua tomada de decisão, dessa forma fazendo tanto escolhas racionais, quanto não racionais, o que os coloca em uma posição mais central ao longo da escala de grau de fuga da racionalidade.

### 4.4 Análise do grau de empreendedorismo

Conforme descrito na “Metodologia” do presente trabalho, a aplicação do *Carland Entrepreneurship Index* (CEI) de Carland e Carland (1996) permite a mensuração do potencial empreendedor.

A média do grau de empreendedorismo foi de 19,240, com desvio-padrão de 4,615. Na plotagem dos valores individuais, pode-se notar um padrão de concentração mais acentuado em 3 regiões, o que corrobora com a divisão em 3 pré-estabelecida por Carland e Carland (1996): micro empreendedor, empreendedor e macro-empendedor. No entanto, ressalta-se que os valores das faixas de concentração vistas no presente estudo não condizem com os valores teorizados por Carland e Carland (1996), que vão de 0 a 15, de 16 a 25 e de 26 a 36.

Quanto a classificação dos respondentes quanto ao seu potencial empreendedor observou-se que 68% deles são classificados como empreendedores, portanto tendem a ser indivíduos que quando tiverem seu próprio negócio concentrarão seus esforços para o lucro e crescimento. Possuem objetivos mais ousados que os micro-empendedores, mas ao atingirem suas metas estipuladas, costumam mudar seu foco para interesses externos ao negócio. Buscarão inovar nos produtos, serviços e procedimentos que já possuem, ao invés de criar algo totalmente novo, uma vez que essa maneira de agir menos arriscada diminui as chances de uma desestabilização do caminho para o sucesso (que pode ser simbolizado pelo reconhecimento, admiração e riqueza), tão importante para o empreendedor.

Como macro empreendedores puderam ser classificados 8% dos respondentes. São indivíduos que quando tiverem seu próprio negócio tenderão a acreditar que ele está intrinsecamente ligado a sua auto realização. Provavelmente associarão o seu sucesso ao crescimento e lucro do seu negócio, mas o que realmente desejarem é dominar o mercado. São considerados inovadores e criativos e estão constantemente em busca de novos caminhos, com força e determinação.

Por fim, 24% dos estudantes que participaram da pesquisa foram classificados como micro-empendedores. São indivíduos que quando possuem um negócio próprio tenderão a não visar o crescimento direto, mas sim ver esse negócio como a fonte primária para a renda familiar. Provavelmente considerarão a empresa como aspecto importante da sua vida, mas buscarão a sua satisfação pessoal através de alguma atividade externa ao seu negócio. Medirão seu sucesso pelo seu grau de liberdade e pela estabilidade do negócio, o que lhes proporcionará condições de aproveitar a vida (CARLAND, CARLAND E HOY (1992 apud KORNIEZUK, 2004)).

Notou-se que mais de 75% dos respondentes possuem grau de empreendedorismo superior a 16, sendo, portanto classificados, segundo o CEI (1996), como empreendedores (entre 16 e 25) e macro empreendedores (superior a 25). Esse resultado pode ter relação com o fato de a amostra ter sido tomada no universo da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto e de a maior parte dela (66,7%) ser composta por estudantes de Administração, que tendem a ter um espírito empreendedor mais acentuado, pela própria natureza do curso.

#### **4.5 Correlação entre o grau de empreendedorismo e o comportamento de indivíduos em situações incertas (grau de fuga da racionalidade)**

A análise da correlação entre o grau de empreendedorismo e o grau de fuga da racionalidade, que reflete o comportamento em situações incertas, permite avaliar a influência que uma variável tem sobre a outra. Assim, foi realizado um teste de correlação de Pearson utilizando o software Minitab 16, com  $\alpha = 0,05$ , cujo resultado foi de 0,150.

Segundo Busenitz e Barney (1997), as condições de incerteza e complexidade ambiental que os empreendedores enfrentam podem torná-los mais suscetíveis a utilizar vieses e heurísticas. Assim, poder-se-ia esperar que quanto mais empreendedor um indivíduo fosse (maior o seu grau de empreendedorismo), mais vieses e heurísticas ele utilizaria ao lidar com os maiores riscos e incertezas de seu ambiente (maior seria o seu grau de fuga da racionalidade), de forma que esperar-se-ia uma significativa correlação positiva entre as duas variáveis. No entanto, pela análise do coeficiente obtido, pode-se perceber que a correlação apresentada pela amostra ( $r=0,150$ ) é positiva, porém pode ser considerada fraca.

## 5 CONCLUSÕES

A obtenção do coeficiente de correlação mostrou que, diferentemente do esperado, esta correlação pode ser considerada fraca para essa amostra. Para futuros estudos, sugerir-se-ia aumentar o tamanho da amostra, selecioná-la de forma aleatória e trabalhar com indivíduos que já possuam o próprio negócio. Também podem ser investigadas as causas de haver ou não correlação entre o grau de empreendedorismo e o grau de fuga de racionalidade, analisando melhor o comportamento desses empreendedores e como utilizam vieses e heurísticas em suas tomadas de decisão em ambientes complexos e incertos.

Na seção de análise dos vieses comportamentais dos respondentes do presente estudo em sua comparação com os resultados obtidos por Kahneman e Tversky (1979) constatou-se que, na maior parte dos problemas (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15 e 16), embora tenha havido diferenças por vezes expressivas nas proporções, ainda assim predominou a escolha da maioria pelos mesmos prospectos empiricamente preferidos no estudo seminal. Apenas nos problemas 10 e 13 ocorreu uma inversão do prospecto escolhido pela maioria em relação ao observado por Kahneman e Tversky (1979). A melhor compreensão das causas dessa divergência também poderia ser tema de futuros trabalhos na área.

Dessa forma, o presente estudo procurou entender melhor a relação entre empreendedorismo, risco, tomada de decisão e aspectos comportamentais, buscando analisar a correlação entre o grau de empreendedorismo e o comportamento de indivíduos em situações incertas (grau de fuga da racionalidade), a fim de compreender melhor o processo decisório dos empreendedores levando em consideração as heurísticas e vieses utilizados por eles e aprimorar a base teórica sobre o assunto para que se possa otimizar essa tomada de decisão, diminuindo possíveis erros.

## 6 REFERÊNCIAS

BUSENITZ, L. W.; BARNEY, J.B. *Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: biases and heuristics in strategic decision-making*. **Journal of Business Venturing**, v.12, p.9-30, 1997.

CARLAND, J. C.; CARLAND, J. W. *The theoretical bases and dimensionality of the Carland Entrepreneurship Index*. **Proceedings of the RISE'96 Conference**, University of Jyväskylä, Finland, p. 124, 1996

DEGEN, R. J. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DOLABELA, F. **Oficina do Empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

INÁCIO JÚNIOR, E.; GIMENEZ, F. A. P. *Potencial empreendedor: um instrumento para mensuração*. **Revista de Negócios**, v. 9, n. 2, p. 107-116, 2004.

KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. *Prospect theory: an analysis of decision under risk*. **Econometrica**, v. 47, n. 2, p. 263-291, 1979.

KIMURA, H.; BASSO, L. F. C.; KRAUTER, E. *Paradoxos em finanças: teoria moderna versus finanças comportamentais*. **Revista de Administração de Empresas**, v. 46, n.1, p. 41-58, 2006.

KORNIJEZUK, F. B. S. **Características empreendedoras de pequenos empresários de Brasília**. 2004. Dissertação (mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

MOSCA, A. **Finanças comportamentais: gerencie suas emoções e alcance sucesso nos investimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

TORRALVO, C. F. **Finanças comportamentais: uma aplicação da teoria do prospecto em alunos brasileiros de pós-graduação**. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de PósGraduação, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

VIEIRA, T. R. C.; PEREIRA, A. N. *Finanças comportamentais no Brasil: um estudo bibliométrico (2001/2007)*. **Revista de Gestão USP**, v. 16, n. 4, p. 45-59, 2009.

YOSHINAGA, C. E. et al. *Finanças comportamentais: uma introdução*. **Revista de Gestão USP**, v. 15, n. 3, p. 25-35, 2008.