

Quem Não Arrisca Não Petisca? Uma Análise Empírica da Associação entre Empreendedorismo e Tolerância ao Risco.

Autores:

Roberto Brasileiro Paixão

Adriano Leal Bruni

César Valentim C. O. Júnior

Resumo

A associação entre empreender e arriscar é rotineira. Geralmente, costuma-se assumir que empreendedores são mais tolerantes ao risco. Com o objetivo de analisar empiricamente essa relação, este artigo examinou a associação entre o nível de empreendedorismo de um indivíduo e o seu grau de tolerância ao risco. Elaborou-se um questionário dividido em duas partes, mensurando o excesso de confiança, *proxy* assumida da tolerância ao risco, e o nível de empreendedorismo do respondente, mediante adaptação de teste da *Babson College*. Obteve-se uma amostra formada por 309 alunos de cursos de administração situados em Salvador, Bahia, nos anos de 2006 e 2007. Os resultados obtidos mediante a aplicação de teste *t*, análise de variância e análise do coeficiente de correlação de Pearson indicam uma associação não significativa entre nível de empreendedorismo e grau de tolerância a risco. Testes adicionais indicam que os homens são mais tolerantes ao risco do que as mulheres.

Introdução

As tentativas de compreensão do perfil empreendedor podem ser vistas em inúmeros trabalhos acadêmicos, a exemplo dos apresentados por Drucker (1986), Fillion (1999), Dolabela (1999), Dornelas (2003) e Ramos (2004). Em linhas gerais, no que se refere ao risco associado ao processo de tomada de decisão, costuma-se assumir que empreendedores são mais tolerantes ao risco.

Este artigo busca analisar a associação entre duas variáveis, apresentadas como o nível de empreendedorismo de um indivíduo e o seu grau de tolerância ao risco. O nível de empreendedorismo foi mensurado com base em questionário construído a partir do teste discutido por Mancuso (2002), apresentado pelo *Center for Entrepreneurial Management*, da *Babson College*, localizada em Nova York e um dos centros mundiais para as discussões sobre empreendedorismo. O grau de tolerância ao risco foi mensurado mediante aplicação de questionário adaptado das sugestões sobre excesso de confiança apresentadas por Russo e Schoemaker (2003).

Dessa forma, o problema de pesquisa considerado no presente artigo pode ser apresentado como: qual a associação entre o nível de empreendedorismo de um indivíduo e o seu grau de tolerância ao risco? A análise do problema de pesquisa foi feita com base em amostra formada por 309 alunos de cursos de administração, incluindo graduação, pós-graduação *lato sensu* e pós-graduação *stricto sensu*, situados em Salvador, Bahia, nos anos de 2006 e 2007.

Referencial teórico

Tomada de decisão e risco

A tomada de decisão integra todas as atividades exercidas pelo homem, tanto da mais simples e rotineiras ações individuais, quanto ao mais complexo projeto empreendido por

grandes organizações, sendo que dependendo de cada caso, existem diferentes problemas e graus de dificuldade envolvidos.

Para Baron (1994), a decisão consiste na escolha da ação; do que fazer ou não fazer. Decisões são tomadas visando alcançar determinados objetivos e são baseadas em crenças sobre quais ações possibilitarão que se alcancem tais objetivos. As ações, crenças e objetivos pessoais podem ser o resultado de pensamento ou de outros mecanismos.

Segundo este autor, existe uma estrutura de pensamento, denominada pesquisa-inferência, que funciona como base para a tomada de decisão. O processo do pensamento inicia-se com uma dúvida ou uma questão que tenha algum significado para a pessoa. Para retirar essa dúvida, é desencadeada uma pesquisa que envolve as possibilidades de solução, evidências e objetivos. Depois da pesquisa é realizada a inferência ou uso das evidências, onde cada alternativa será fortalecida ou enfraquecida. O processo apresentado não ocorre necessariamente em uma ordem fixa e é possível que haja sobreposição das etapas. A Figura 1 ilustra o processo do pensamento conforme proposto por Baron (1994).

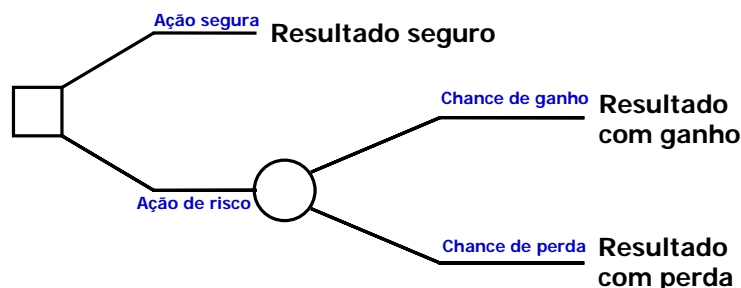


Figura 1: A estrutura pesquisa-inferência do pensamento.
Fonte: Baron (1994).

Matheson e Matheson (1998) abordam que as decisões, para efeito de análise da sua qualidade, podem ser separadas em dois grupos: decisões operacionais e decisões estratégicas. O motivo principal para tal distinção é que os diferentes ciclos de cada tipo de decisão, digase o período de tempo entre a tomada da decisão e a obtenção do resultado proveniente desta decisão, ocasionam diversas características também diferentes.

As principais características da decisão operacional e estratégica, conforme proposto por Matheson e Matheson (1998), estão apresentadas no Quadro 1.

Decisão Operacional	Decisão Estratégica
<ul style="list-style-type: none"> - Os erros não são tão caros. - Envolve relativamente poucos recursos. - Resposta do resultado em pouco tempo. - É possível e recomendável aprender com os resultados. - Como o ciclo é curto, o desempenho ótimo pode ser conseguido através de melhorias incrementais. - A fonte de conhecimento é o próprio pessoal envolvido na entidade. <p style="text-align: center;">Hábitos importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atentar aos detalhes e acompanhar o processo. - Monitorar o desempenho de curto prazo. - Ignorar as incertezas. - Evitar alternativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Os erros são custosos. - Envolve muitos recursos. - Resposta do resultado extremamente longa. - Esperar os resultados para aprender é impraticável. - Quando os resultados começam a surgir já é muito tarde para mudar de estratégia. (ciclo longo) - As fontes de conhecimento, em geral, são especializadas e externas: especialistas e pesquisas. <p style="text-align: center;">Competências</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foco nas questões importantes. - Considerar horizontes de longo prazo. - Representar a incerteza. - Gerar várias alternativas e realizar uma escolha cuidadosa.

Quadro 1: Distinção entre decisão operacional e estratégica.
Fonte: Matheson e Matheson (1998).

Segundo Yates e Stone (1994), o risco é inerentemente subjetivo, variando de um indivíduo para o outro. Este fato aliado às diversas formas e situações nas quais o risco pode se apresentar possibilita criar uma impressão que existem diferentes conceitos para o termo risco.

Para Maccrimmon e Wehrung (1986), a situação que um indivíduo enfrenta na tomada de decisão de um determinado assunto, como um modelo de análise de risco, é denominada de paradigma do risco básico, que pode ser representada conforme a Figura 2.

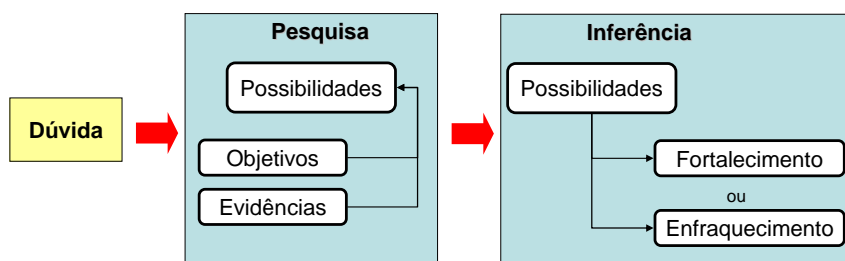


Figura 2: O paradigma do risco básico.
Fonte: Maccrimmon e Wehrung (1986).

O paradigma do risco básico consiste em uma representação da situação de risco em sua forma mais simples, sendo que, nos casos reais de risco, o modelo do desdobramento da decisão necessita ser mais elaborado para expressar uma realidade mais complexa. Estes autores acrescentam, ainda, que o risco é composto por três elementos fundamentais: a magnitude da perda, a chance de perda e a exposição à perda. Sendo assim, para que ocorra uma variação no nível de risco, faz-se necessário alterar pelo menos um desses elementos.

Na visão de Yates e Stone (1994), é possível estabelecer um constructo o qual compreende as diversas concepções aparentemente diferentes de risco. O constructo proposto é formado por três elementos críticos: (a) perdas potenciais, consistindo na privação do indivíduo da obtenção de um resultado que já possuía ou que poderia conseguir; (b) a significância das perdas, caracterizada pela relação direta entre o grau da perda potencial e o risco; (c) e a incerteza das perdas, baseada no entendimento que se os resultados são garantidos, inexistente risco.

Percepção do risco

Existem diversas teorias e experimentos acerca do conceito de percepção humana. Neste trabalho são incluídos apenas alguns conceitos, visto que o objetivo é verificar como pessoas com diferentes perfis, empreendedores e executivos (não empreendedores), percebem o risco.

De acordo com Davidoff (1983), a percepção é entendida como sendo um processo que objetiva desenvolver a consciência do ambiente ao nosso redor e de nós mesmos, a partir da organização e interpretação de dados sensoriais recebidos. Para este autor, a percepção depende: (a) da detecção, através da visão, da audição, do paladar e do olfato, entre outros sentidos; (b) da transdução, ou transformação; (c) da transmissão, ou passagem das informações para os locais de processamento; (d) e do processamento de informações, que ocorre nos sistemas nervoso e sensorial. Contudo, o processamento de informações interage não apenas com os sinais do mundo externo, que atingem o sistema sensorial, mas também com outras informações originárias do interior do corpo. Para que ocorra uma ordenação desse conjunto de informações, é necessário um mecanismo denominado pelos cientistas como atenção.

Dacorso (2000), a partir de um modelo desenvolvido por Broadbent (1956 apud BARBER; LEGGE, 1976), descreve que as informações sensoriais recebidas são armazenadas formando uma espécie de estocagem sensorial. Ao passar do tempo algumas informações são passadas para a percepção por um processo de filtragem, sendo que outras são descartadas. O filtro desempenha um papel de selecionador na atenção. A partir da percepção, as informações são enviadas para a memória de longo prazo, para processos de respostas, ou de volta à estocagem sensorial. Na percepção ocorre o reconhecimento de padrões, através da análise dos traços característicos dos componentes.

Conforme salienta Plous (1993), uma percepção sem viés é praticamente impossível. Ou seja, o que as pessoas desejam ou esperam ver influencia de forma contundente a percepção das mesmas. Sendo assim, tal autor concluiu que as expectativas das pessoas podem influenciar fortemente a percepção, ou seja, as pessoas tendem a ver o que elas esperam e desejam ver. Desejos, esperanças e emoções formam um fator emocional que influencia na percepção. Logo, pode-se concluir que as expectativas, as experiências e as motivações exercem influência na percepção das pessoas.

De acordo com Dacorso (2000), na maior parte das situações, as pessoas não se baseiam em evidências estatísticas para a tomada de decisões, mas sim em inferências ou regras de julgamentos, denominadas heurísticas, que são utilizadas para simplificar o processo cognitivo. A heurística de representatividade, constructo desenvolvido por Kahneman e Tversky (1979), corresponde à tendência das pessoas em caracterizar eventos como comuns ou representativos, dispensando evidências probabilísticas reais de acerto dos seus julgamentos. Para estes autores, as heurísticas principais são: (a) a disponibilidade, caracterizada pelo uso de previsões de probabilidades, frequências e causas de determinado evento, disponíveis na memória; (b) a representatividade, baseada na utilização de estereótipos para a avaliação de probabilidades de ocorrências similares; (c) e a ancoragem, ou adoção de um valor inicial para realizar uma estimativa, com posterior ajuste.

Tolerância ao risco

Para Dacorso (2000), a tolerância corresponde à existência de uma faixa de valores na qual determinada questão é aceita ou não. Isto é, a tolerância implica em limites.

De acordo com a Teoria da Utilidade Esperada, desenvolvida por Von Neumann e Morgenstern (1947) e citada por Dacorso (2000), uma pessoa pode ser contrária, neutra ou propensa ao risco, observando a existência de uma extensa faixa de tolerância. De acordo com esta teoria, cada indivíduo possui uma faixa de preferência, que pode ser mensurável, entre as escolhas disponíveis, quando em uma situação de risco. Turban e Meredith (1994) destacam que esta preferência é denominada de utilidade, sendo medida com uma unidade arbitrária, chamada utilidades.

Halfeld Alves e Torres (2001) destacam que, segundo a teoria da utilidade esperada, uma pessoa sempre escolherá a alternativa que maximize a sua utilidade esperada, em qualquer situação de risco. Ou seja, um investidor avalia o risco de um investimento de acordo com a alteração que o mesmo proporciona no seu nível de riqueza.

A Figura 3 ilustra a relação entre utilidade e valor para pessoas propensas, neutras e avessas ao risco, de acordo com Clemen (1996).

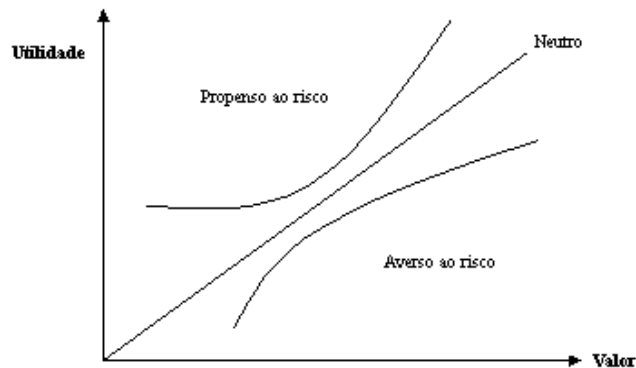


Figura 3: Formas da função utilidade.

Fonte: Clemen (1996).

Golub (1997) salienta que, tendo em vista uma alteração frente a um aumento de riqueza, podem existir casos nos quais estas curvas não representam fielmente a função utilidade. Nestes casos, de acordo com este autor, a curva mais representativa poderia ser expressa conforme a Figura 4.



Figura 4: Função utilidade quando ocorre aumento da riqueza.

Fonte: Golub (1997).

Segundo Plous (1993), o principal objetivo da Teoria da Utilidade Esperada era definir um conjunto de premissas e axiomas capazes de caracterizar o comportamento racional no processo de tomada de decisão. Com isto, pretendia-se, não a identificação do comportamento das pessoas à tomada de decisão, mas qual seria o seu comportamento ao se seguir os requisitos à tomada de decisão racional. Para tanto, foram definidos seis princípios característicos do comportamento racional, a saber: (a) ordenação das alternativas, consistindo na capacidade do decisor em identificar as alternativas, ordená-las e compará-las para em fim poder tomar a decisão; (b) dominância, sugerindo que o processo de avaliação das alternativas e estratégias deve ser acompanhado de uma análise comparativa; (c) cancelamento, significa que havendo a incidência de alternativas com possíveis resultados idênticos e mesma probabilidade de ocorrência, ambas podem ser canceladas; (d) transitividade, caracterizada pelo raciocínio lógico de transitividade; (e) continuidade, quando a probabilidade de bom resultado na loteria tiver um valor grande o suficiente, o decisor racional deve sempre preferir uma loteria entre os resultados extremos a um resultado intermediário certo; e invariância, quando a forma como as alternativas são apresentadas não devem afetar o decisor racional.

Para Plous (1993), diversos estudiosos ampliaram a extensão dos estudos sobre a Teoria da Utilidade Esperada, construindo uma família de teorias. Entretanto, em 1979, Kahneman e Tversky fundamentaram a Teoria da Perspectiva, sendo esta a mais conhecida

alternativa à Teoria da Utilidade Esperada. Alguns aspectos fundamentais são observados e constituem-se em diferenciais entre as duas teorias, dentre os quais a substituição da noção de utilidade por valor, bem como a consideração de que as decisões dependem da forma com que o problema é estruturado.

De acordo com a Teoria da Perspectiva nem sempre as pessoas tomam decisões com base na racionalidade, ou seja, assume que nem sempre o homem é perfeitamente racional e que no processo de tomada da decisão ele nem sempre é capaz de analisar todas as hipóteses e informações disponíveis. Logo, o homem não seria totalmente racional, apenas normal, agindo também de maneira irracional e tendo suas decisões influenciadas por emoções e erros cognitivos, denominados anomalias comportamentais. Isto faz com que as pessoas analisem um mesmo problema de diferentes formas. Sendo assim, o mercado não pode ser considerado eficiente, como propõe, por exemplo, a Moderna Teoria de Finanças, seja em função de assimetria informacional ou porque as pessoas possuem percepções diferentes acerca do risco. Diversos comportamentos devem ser analisados na busca pela verificação de como estas anomalias de comportamento afetam o processo de tomada de decisão, destacando-se: a aversão ao risco, a autoconfiança excessiva, os exageros quanto ao otimismo e ao pessimismo e a sobre-reação às novidades do mercado. Busca-se a identificação de como estes fatores subjetivos afetam a qualidade da decisão (KAHNEMAN; TVERSKY, 1979; CASTRO JÚNIOR; FAMÁ, 2002; HALFELD ALVES; TORRES, 2001; FERREIRA; YU, 2003; TONETTO *et al.*, 2006).

Para Kahneman e Tversky (1979), o sentimento de prazer com o ganho ou de desprazer com a perda é percebido de forma diferente pelas pessoas, isto é, as pessoas sentem muito mais a perda do que o prazer de um ganho equivalente. Ou seja, o indivíduo é avesso ao risco para ganhos (preferem um ganho menor sem riscos, a um ganho maior com o risco de não obterem ganho) e propenso para perdas (preferem correr mais risco caso percebam que existe a possibilidade de eliminar a perda).

Conforme destaca Dacorso (2000), em geral, as pessoas menos avessas ao risco têm maiores possibilidades de se tornarem empreendedores, enquanto que as pessoas mais avessas ao risco estão mais dispostas a aceitarem uma remuneração fixa, como executivos de empresas. Sendo assim, o empreendedorismo se configura como uma resposta à incerteza.

O perfil empreendedor

O perfil empreendedor já foi alvo de numerosas pesquisas no Brasil e no exterior. Para fins deste trabalho serão destacadas as características e definições do perfil empreendedor que estejam de alguma forma relacionadas com a aceitação de riscos, uma das suas inúmeras características.

Na visão de Drucker (1986), o perfil empreendedor envolve características como: a busca pela mudança, a visão de oportunidades, a criatividade, a inovação e a aceitação de riscos e incertezas relacionadas aos negócios.

Fillion (1999) corrobora com Drucker (1986) citando também como características do empreender a criatividade, a consciência do ambiente à sua volta, em prol da detecção de oportunidades de negócios. Ademais salienta que o empreendedor possui a capacidade de atingir objetivos definidos.

Dolabela (1999) e Dornelas (2003) também corroboram com Drucker (1986) quando definem que o empreendedor possui uma predisposição para correr riscos, apesar de que ambos os autores não fazem menção ao nível de risco assumido.

Também na visão de Ramos (2004) o empreendedor é capaz de assumir riscos, o que condiz com Drucjer (1986), Fillion (1999), Dolabela (1999) e Dornelas (2003). Contudo, este

autor esclarece que assumir riscos não significa aceitá-los em demasia ou não administrá-los, podendo-se, portanto, concluir que o empreendedor assume riscos calculados.

Em uma abordagem histórica, Ramos (2004) salienta que o economista Mill, em 1848, já citava a tolerância ao risco como uma característica dos empreendedores. Ainda de acordo com este autor, o risco é novamente citado em 1961 por McClelland e por Schumpeter, em 1971 por Palmer, em 1978 por Timmons e em 1981 por Welsh e White, estes já ressaltando a questão do risco moderado.

Ramos (2004), em uma visão comportamental, destaca que o empreendedor é autoconfiante, autônomo, independente, persistente e persuasivo, o que faz com que ele, em tese, seja mais propenso ao risco do que pessoas sem o mesmo perfil. Contudo, o excesso de confiança pode dificultar o sucesso do empreendedor, fazendo com que o mesmo aceite riscos excessivos.

Em pesquisa realizada, Ramos (2004) define as características mais citadas por vinte autores de empreendedorismo, dentre as quais se destacam: visão, autoconfiança, liderança, criatividade, inovação e disposição para o risco, conforme apresenta a Tabela 1.

Tabela 1 - Principais características empreendedoras, segundo os autores.

Característica	%	Característica	%
Curiosidade	10	Foco	45
Otimismo	20	Network	45
Independência	20	Disposição para o risco	50
Adaptabilidade	25	Inovação	50
Paixão pelo que faz	25	Criatividade	55
Necessidade de realização	30	Liderança	55
Intuição	35	Autoconfiança	65
Iniciativa	35	Preserverança	65
Capacidade de realização	40	Visão	70

Fonte: adaptado de Ramos (2004, p. 123).

Das dezoito características citadas, pode-se observar que praticamente metade dos autores de empreendedorismo destacam a disposição para correr riscos como uma característica de pessoas com perfil empreendedor, o que autentica o problema desta pesquisa.

Sendo uma variável associada ao processo de tomada de decisão, argumenta-se que, a priori, indivíduos com perfil empreendedor (maior nível de empreendedorismo) deveriam demonstrar uma maior disposição para assumir riscos. O contrário também poderia ser afirmado, ou seja, as pessoas sem perfil empreendedor não estariam mais predispostas a assumir riscos.

Metodologia

A pesquisa realizada buscou verificar a relação entre duas variáveis, denominadas: tolerância ao risco e nível de empreendedorismo. Utilizou-se amostra formada por 309 alunos de cursos de administração, incluindo graduação, mestrado e MBA, situados em Salvador, Bahia, nos anos de 2006 e 2007. Para obter os dados foi utilizado um questionário composto de duas partes e apresentado ao final deste trabalho.

A variável denominada tolerância ao risco foi operacionalizada por meio do excesso de confiança do entrevistado. De acordo com Weber e Hsee (1998), um dos principais motivos para uma variação na tolerância ao risco consiste no nível de confiança das pessoas, ou seja, pessoas mais confiantes tenderiam a ser mais tolerantes ao risco, e vice-versa. A metodologia de mensuração do excesso de confiança aplicada nesta pesquisa é semelhante à relatada por Russo e Schoemaker (2003), e compõe a primeira parte do questionário aplicado.

Foram elaboradas dez questões, que envolveram conhecimentos gerais, de conteúdo específico, induzindo os respondentes a uma escolha aleatória. O objetivo de cada uma das dez questões era fazer com que o respondente escolhesse, aleatoriamente, uma das duas alternativas apresentadas. Logo a seguir, após cada pergunta, o respondente era questionado sobre o grau de certeza com relação à alternativa escolhida. Supondo que o respondente nada soubesse sobre as questões e suas alternativas de respostas, seria esperado encontrar o percentual de 50%. Tais questões objetivaram identificar o excesso de confiança dos respondentes e ao mesmo tempo medi-lo.

Para ilustrar, uma das perguntas consistiu em: “4. Quantos parlamentares compõem a Câmara dos Deputados em Brasília?”. Duas alternativas encontravam-se disponíveis: 513 e 547. Possivelmente, a resposta seria dada a esmo, com uma probabilidade de acerto igual a 50%. Porém, na prática, o excesso de confiança do respondente o faria marcar uma probabilidade superior a 50%, mesmo ele nada sabendo sobre a questão e suas alternativas. As respostas das questões da primeira parte do questionário, após terem sido tabuladas, foram pontuadas com 1 (acerto) ou 0 (erro), sendo calculada a média aritmética de acertos de cada respondente. Em seguida, foi obtida a média aritmética de grau de certeza para cada respondente. Por fim, foi obtido o percentual do excesso de confiança de cada respondente, que corresponde à diferença entre a média do grau de certeza e a porcentagem de acertos por ele assinalados. Ressalta-se que tal mensuração é similar à apresentada por Ferreira e Yu (2003) para excesso de confiança. A principal diferença consiste na introdução da média do grau de certeza, em função da marcação pelo respondente do percentual de certeza da resposta.

A segunda parte do questionário buscou mensurar o perfil empreendedor do respondente, utilizando instrumento de coleta de dados adaptado de testes desenvolvidos pelo *Center for Entrepreneurial Management*, da *Babson College* e discutidos por Mancuso (2002). Uma série de 25 perguntas fechadas com diferentes alternativas permite pontuar o nível de empreendedorismo do respondente, a partir de um gabarito predefinido por este autor. A principal diferença da aplicação de Mancuso (2002) para esta pesquisa consiste na construção de dois grupos com níveis de empreendedorismo diferentes, a partir da diferença entre a pontuação do respondente e a pontuação média da amostra. Respondentes com pontuação superior à média foram agrupados como tendo maior nível de empreendedorismo, e os que tiveram pontuação inferior à média da amostra, menor nível de empreendedorismo.

Para ilustrar a mensuração do nível de empreendedorismo, toma-se como exemplo uma pergunta sobre o emprego dos pais (questão 11). De acordo com Mancuso (2002), mais de um terço dos empreendedores vieram de famílias onde o pai ou a mãe foram autônomos na maior parte de suas vidas e dois terços vieram de famílias onde o pai ou a mãe tentaram levar, pelo menos uma vez, um negócio à frente sozinho. Sendo assim, a distribuição de pontos desta questão seguia uma ordem decrescente, valendo a resposta “a” (“Ambos trabalhavam e foram autônomos a maior parte de suas vidas”) dez pontos; as respostas “b” (“Ambos trabalhavam e foram autônomos durante algum tempo de suas vidas”) e “c” (“Um deles foi autônomo durante a maior parte de sua vida”) ambas cinco pontos; a “d” (Um deles foi autônomo durante certo momento de sua vida) dois pontos; e a resposta “e” (“Nenhum deles já foi autônomo”) nenhuma pontuação. Assim como a questão 11, as demais questões também envolviam uma pontuação, caracterizadas por Mancuso (2002). A soma das notas resulta em um score, *proxy* do nível de empreendedorismo. Ressalta-se que este artigo utiliza esta medida apenas para distinguir os respondentes com maior ou menor nível de empreendedorismo, criando dois grupos distintos.

A análise dos dados empregou estatísticas descritivas, teste t e análise de variância, que buscaram verificar a relação entre duas ou mais variáveis através de testes de igualdades

de médias. O resultado do teste indica se existe ou não uma diferença estatisticamente significativa entre as médias das variáveis analisadas (FONSECA; MARTINS, 1996).

Por fim, a análise estatística empregou o coeficiente de determinação (r^2), que corresponde ao quadrado do coeficiente de correlação de *Pearson*. De acordo com Fonseca e Martins (1996), este expressa o grau de relação entre as variáveis analisadas. O coeficiente de correlação quantifica o grau de correlação linear dos pares de valores das duas variáveis da amostra. O coeficiente de determinação (r^2) expressa a relação entre a variável explicada pelo modelo e a variação total. Quanto maior o valor de r^2 , maior será a percentual de variação explicado em relação à variação total.

Análise dos resultados

A amostra analisada era formada por 309 questionários respondidos. Destes, 159 ou 51,5% eram do sexo masculino e 148 ou 47,9% eram do sexo feminino. A tabulação da variável sexo está apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Tabulação de frequências da variável sexo.

Sexo	Contagem	%
Masculino	159	51,5%
Feminino	148	47,9%
Não informado	2	0,6%
Total	309	100%

As estatísticas descritivas das variáveis Nível de empreendedorismo e Excesso de confiança estão apresentadas na Tabela 3. Nota-se que, para a média de toda a amostra verifica-se a existência de excesso de confiança. Na média, o grau de certeza atribuído pelo respondente em relação às alternativas apresentadas superou o nível de acertos em 9,22%.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas.

Estatística	Nível de empreendedorismo	Excesso de confiança
Média	146,4463	0,0922
Máximo	204,00	0,65
Mínimo	89,00	(0,40)
Contagem	309	304
Desvio padrão	19,0942	0,1653

Posteriormente, obteve-se uma nota de corte igual a 146 para a variável Nível de empreendedorismo, que permitiu separar a amostra em dois grupos distintos, com maior e menor grau de empreendedorismo. Criou-se uma nova variável, denominada Nível agrupado de empreendedorismo. A Tabela 4 apresenta o cruzamento da variável Excesso de confiança com a variável Nível agrupado de empreendedorismo.

Tabela 4 – Excesso de confiança por Nível agrupado de empreendedorismo.

Nível agrupado de empreendedorismo	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	Contagem
Menor	0,1020	(0,32)	0,65	0,1707	158
Maior	0,0815	(0,40)	0,47	0,1592	146
Total	0,0922	(0,40)	0,65	0,1653	304

A simples análise das médias encontradas para as variáveis Nível de empreendedorismo e Excesso de confiança indica que o grupo formado pelos maiores níveis de empreendedorismo apresentaram menor média de excesso de confiança, o que contradiz o

senso comum e os autores apresentados neste estudo. A média do grupo com menor nível de empreendedorismo foi igual a 0,1020 contra uma média do grupo com maior nível igual a 0,0815.

A análise da significância dos resultados encontrados foi feita mediante a aplicação de um teste t e da análise de variância. Em função do resultado encontrado no teste F de Levene ($p = 0,5805$), os resultados consideram a igualdade de variâncias. A diferença entre as médias encontradas não foi considerada significativa (t teste = 1,0824, $p = 0,2800$).

Aos resultados do teste t, adicionou-se os resultados da análise de variância, apresentados na Tabela 5. De forma similar, os resultados não evidenciam significância estatística na diferença encontrada para as médias.

Tabela 5 – Resultados da análise de variância.

Tipo	Soma dos quadrados	gl	Média dos quadrados	F	Sig.
Entre grupos	0,0320	1	0,0320	1,1715	0,2800
Intra grupos	8,2509	302	0,0273		
Total	8,2829	303			

Por fim, buscou-se identificar uma possível correlação entre a tolerância ao risco, mensurada pelo excesso de confiança e a variável original nível de empreendedorismo. O coeficiente de Pearson, apresentado na Tabela 6, foi negativo, igual a -0,0725, porém sem significância estatística, já que o nível de significância obtido foi igual a 0,2076.

Tabela 6 – Estatísticas da correlação de Pearson.

Estatística	Valor
Coeficiente de correlação de <i>Pearson</i>	(0,0725)
Sig.	0,2076
N	304

Em todos os testes realizados não foi possível obter uma conclusão estatisticamente significativa da relação entre o perfil empreendedor e o excesso de confiança, *proxy* da tolerância ao risco. Este resultado vai de encontro à maior parte da literatura sobre empreendedorismo, que ressalta justamente a reduzida a versão aos riscos, destacando-se os estudos de Drucker (1986), Dolabela (1999), Dornelas (2003) e a coletânea de características de empreendedores descritas por vinte autores especializados no tema realizada por Ramos (2004).

De forma adicional aos objetivos propostos para este trabalho, buscou-se realizar análises complementares, cruzando a tolerância ao risco e o nível de empreendedorismo com as variáveis idade, desempenho acadêmico e gênero. As duas primeiras variáveis foram agrupadas em duas categorias distintas. As idades dos respondentes permitiram o agrupamento destes na categoria mais jovens (idade até 30 anos) e mais velhos (com mais que 30 anos), baseados na idade mediana. O desempenho acadêmico, informado pelos respondentes em uma escala de 0 a 10, permitiu o enquadramento da variável original em duas categorias, baseadas na mediana obtida dos dados originais: desempenho superior (desempenho maior que 8,00) e desempenho inferior (igual ou menor que 8,00).

Os cruzamentos da tolerância ao risco com as variáveis idade, desempenho acadêmico e sexo estão apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 – Análise da tolerância ao risco por grupos de controle.

Variável / Estatística	Sexo		Idade		Desempenho acadêmico	
	Masculino	Feminino	> 30 anos	< 30 anos	Superior	Inferior
<i>Grupos</i>						

<i>Contagem</i>	157	145	61	209	169	133
<i>Média</i>	0,1112	0,0724	0,1171	0,0980	0,1009	0,0815
<i>Desvio-padrão</i>	0,17560	0,15255	0,1563	0,1663	0,1715	0,1582
<i>Estatística t</i>	2,0414		(0,7978)		(1,0121)	
<i>Sig.</i>	0,0421		0,4257		0,3123	
<i>Anova (F)</i>	4,1673		0,6364		1,0243	
<i>Sig.</i>	0,0421		0,4257		0,3123	

Os resultados encontrados na análise da tolerância ao risco e as variáveis idade e desempenho acadêmico não foram significativos nos teste t e Anova. Sendo assim, não se pode concluir que a tolerância ao risco seja diferente (estatisticamente significante) entre os grupos de idade mais avançada ou não, bem como o de desempenho acadêmico superior ou inferior evidenciado pelo respondente. Porém, pode-se afirmar que houve uma diferença entre o nível de tolerância ao risco entre os indivíduos do sexo masculino e feminino. Os indivíduos do sexo masculino são estatisticamente mais tolerantes ao risco ($p = 0,0421$).

Os cruzamentos do nível de empreendedorismo com as variáveis idade, desempenho acadêmico e sexo estão apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 – Análise do nível de empreendedorismo por grupos de controle.

Variável / Estatística	Sexo		Idade		Desempenho acadêmico	
	Masculino	Feminino	> 30 anos	< 30 anos	Superior	Inferior
<i>Grupos</i>						
<i>Contagem</i>	159	148	63	212	173	134
<i>Média</i>	144,57	148,25	149,80	146,58	147,43	145,23
<i>Desvio-padrão</i>	18,670	19,405	17,460	18,995	18,127	20,398
<i>Estatística t</i>	(1,6911)		(1,2043)		(0,9965)	
<i>Sig.</i>	0,0918		0,2295		0,3198	
<i>Anova (F)</i>	2,8598		1,4503		0,9929	
<i>Sig.</i>	0,0918		0,2295		0,3198	

Os resultados indicam não haver diferença estatisticamente significante na análise do nível de empreendedorismo entre os grupos baseados no sexo, na idade e no desempenho acadêmico, utilizando o teste t e a análise de variância. Desta forma, não se pode concluir que o nível de empreendedorismo seja diferente (estatisticamente significante) entre os grupos de idade mais avançada ou não, de desempenho acadêmico superior ou inferior evidenciado pelo respondente, bem como sexo.

Considerações finais

Tomar decisões em ambientes de incerteza, como o ambiente no qual estão inseridas a maior parte das organizações, envolve não apenas a racionalidade, mas também fatores que afetam a percepção das pessoas sobre determinada realidade. Os julgamentos e inferências, nas quais as pessoas se baseiam para tomar uma decisão, denominadas heurísticas, afetam o modo como o risco é percebido.

De acordo com Kahneman e Tversky (1979), as pessoas são mais avessas ao risco para ganhos e tolerantes com o risco quando a situação envolve perdas. Ou seja, a tolerância ao risco vai depender, dentre outros fatores, da abordagem dada ao problema em questão.

Os negócios próprios são entendidos como atividades de alto risco, o que se configura como uma resposta à incerteza. Neste sentido, um maior nível de tolerância ao risco deveria ser uma característica dos empreendedores, sendo o inverso uma característica dos executivos, conforme salienta Dacorso (2000).

Embora exista tal associação rotineira, relacionada ao senso comum, entre empreendedorismo e maior tolerância ao risco, bem como uma associação descrita por

pesquisadores de empreendedorismo, como Drucker (1986), Dolabela (1999), Dornelas (2003) e outros, conforme descrito por Ramos (2004), a análise da amostra formada por 309 respondentes apresentou resultados contraditórios, indicando haver uma relação não apenas estatisticamente não significativa, mas também uma associação negativa. O maior nível de empreendedorismo obtido nesta pesquisa está associado a um menor nível de excesso de confiança, variável empregada como *proxy* da tolerância ao risco.

As análises adicionais buscaram encontrar relações entre o nível de empreendedorismo ou a tolerância ao risco e os agrupamentos de sexo, idade e desempenho acadêmico informado pelo respondente. Os resultados encontrados não foram estatisticamente significantes, exceto para a tolerância ao risco e o sexo, permitindo afirmar que os homens são mais tolerantes ao risco do que as mulheres.

O estudo apresenta como limitações o escopo da amostra, que analisou apenas alunos de cursos de administração, e operacionalização das duas variáveis construídas distintamente para o estudo e apresentadas como nível de empreendedorismo e a tolerância ao risco, elaboradas com base em metodologias que podem ser aprimoradas. Sugere-se que sejam empregadas novas metodologias, desenvolvidas por outros centros acadêmicos, para a mensuração do nível de empreendedorismo, além da metodologia desenvolvida por Mancuso (2002). Com relação à tolerância ao risco, sugere-se que sejam aplicadas novas métricas, como as utilizadas por Weber e Hsee (1998), por Castro Júnior e Famá (2002) ou por Ferreira e Yu (2003), bem como a elaboração de novas métricas com base na proposta de Kahneman e Tversky (1979).

Referências

BARON, J. **Thinking and deciding**. 2. ed. London: Cambridge university Press, 1994.

BROADBENT, D. E. **Perception and communication**. Oxford: Pergamon, 1958, citado por BARBER, P. J.; LEGGE, D. **Percepção e informação**. HERRIOT, P. (Org.). Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

CASTRO JÚNIOR, F. H. F.; FAMÁ, R. As novas finanças e a teoria comportamental no contexto da tomada de decisão sobre investimentos. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 25-35, abr./jun. 2002.

CLEMEN, R. T. **Making hard decisions: an introduction to decision analysis**. 2. ed. Belmont: Duxbury, 1996.

DACORSO, A. L. R. **Tomada de decisão e risco: a administração da inovação em pequenas indústrias químicas**. 2000. 236 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – FEA/USP, São Paulo, 2000.

DAVIDOFF, L. L. **Introdução à psicologia**. São Paulo: Makron, 1983.

DOLABELA, F. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo corporativo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**. Tradução de Carlos J. Malferrari. São Paulo: Pioneira, 1986.

- FERREIRA, C. F.; YU, A. S. O. Todos acima da média: excesso de confiança em profissionais de finanças. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 101-111, abr./maio/jun. 2003.
- FILLION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 2, abr./jun. 1999.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- GOLUB, B. **Decision analysis: an integrated approach**. New York: Wiley, 1997.
- HALFELD ALVES, M. F.; TORRES, F. F. L. Finanças comportamentais: aplicações no contexto brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 64-71, abr./jun. 2001.
- KAHNEMAN, D.; TVERSKY, A. Prospect theory: an analysis of decision under risk. **Econometrica**, Menasha, v. 47, n. 2, p. 263-291, mar. 1979.
- MACCRIMMON, K. R.; WEHRUNG, D. A. **Taking risks: the management of uncertainty**. New York: Free Press, 1986.
- MATHESON, D.; MATHESON, J. **The smart organization: creating value through strategic R & D**. Boston, HBS, 1998.
- MANCUSO, J. **O que impulsiona o empreendedor?** Disponível em: <http://carreiras.empregos.com.br/carreira/administracao/teste/040402-analise_empendedor.shtm>. Acesso em: 14 mai. 2005. Texto originalmente publicado em 2002.
- PLOUS, S. **The psychology of judgement and decision making**. New York: McGraw-Hill, 1993.
- RAMOS, F. H. **Principais características do empreendedor bem sucedido**. 2003. 156 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Salvador, Salvador, 2003.
- RUSSO, J. E.; SCHOEMAKER, P. J. H. **Tomada de decisões: armadilha**. São Paulo: Saraiva, 1993.
- TONETTO, L. M. *et al.* O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. **Estudos de psicologia**, Campinas, v. 23, n. 2, p. 181-189, abr./jun. 2006. Disponível em < http://scielo.bvs-psi.org.br/scielo.php?pid=S0103-166X2006000200008&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 13 abril 2007.
- TURBAN, E.; MEREDITH, J. R. **Fundamentals of management science**. 6. ed. Boston: Irwin, 1994.
- VON NEUMANN, J.; MORGENSTERN, O. **Theory of games and economic behavior**. Princeton, NJ: Princeton University press, 1947.

WEBER, E. U.; HSEE, C. Cross-cultural differences in risk perception, but cross-cultural similarities in attitudes toward perceived risk. **Management Science**, Baltimore: Institute of Management Sciences, v. 44, n. 9, p. 1205-1217, set. 1998.

YATES, J. F.; STONE, E. R. **The risk construct**. In: YATES, J. F. Risk-taking behavior. England: John Wiley & Sons, 1994.

Apêndice A - Questionário Aplicado

Este questionário faz parte de uma pesquisa acadêmica sobre o processo de tomada de decisões. Agradecemos a gentileza de suas respostas.

Parte I

Por favor, assinale a melhor alternativa para cada questão abaixo e indique a probabilidade de acerto de sua resposta. Não deixe nenhuma questão em branco.

1. A invasão americana a Baía dos Porcos com o objetivo de desestabilizar o governo de Fidel Castro foi realizada durante qual governo?

<input type="checkbox"/> John Kennedy	<input type="checkbox"/> Lyndon Johnson	% acerto	50	60	70	80	90	100
---------------------------------------	---	----------	----	----	----	----	----	-----

2. Entre os grandes compositores da música erudita destacam-se Beethoven e Mozart. Ambos nasceram no século XVIII. Na sua opinião, quem nasceu primeiro?

<input type="checkbox"/> Beethoven	<input type="checkbox"/> Mozart	% acerto	50	60	70	80	90	100
------------------------------------	---------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

3. Quantos jogos olímpicos foram cancelados em decorrência da I e II guerras mundiais?

<input type="checkbox"/> Dois	<input type="checkbox"/> Três	% acerto	50	60	70	80	90	100
-------------------------------	-------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

4. Quantos parlamentares compõem a Câmara dos Deputados em Brasília?

<input type="checkbox"/> 513	<input type="checkbox"/> 547	% acerto	50	60	70	80	90	100
------------------------------	------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

5. Em qual destes estados nasceram mais presidentes da República?

<input type="checkbox"/> Minas Gerais	<input type="checkbox"/> Rio de Janeiro	% acerto	50	60	70	80	90	100
---------------------------------------	---	----------	----	----	----	----	----	-----

6. Qual foi o último LP lançado pelos Beatles?

<input type="checkbox"/> Abbey Road	<input type="checkbox"/> Let it Be	% acerto	50	60	70	80	90	100
-------------------------------------	------------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

7. O Estado da Bahia é formado por quantos municípios?

<input type="checkbox"/> 442	<input type="checkbox"/> 417	% acerto	50	60	70	80	90	100
------------------------------	------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

8. Quantos filmes Federico Fellini dirigiu?

<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/> 15	% acerto	50	60	70	80	90	100
-----------------------------	-----------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

9. O que é o fagote?

<input type="checkbox"/> Instrumento musical	<input type="checkbox"/> Dança	% acerto	50	60	70	80	90	100
--	--------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

10. Em que cidade nasceu Mario Vargas Llosa?

<input type="checkbox"/> Arequipa	<input type="checkbox"/> Lima	% acerto	50	60	70	80	90	100
-----------------------------------	-------------------------------	----------	----	----	----	----	----	-----

Parte II

11. Assinale a alternativa que melhor descreve o emprego de seus pais?

- [a] Ambos trabalhavam e foram autônomos a maior parte de suas vidas.
- [b] Ambos trabalhavam e foram autônomos durante algum tempo de suas vidas.
- [c] Um deles foi autônomo durante a maior parte de sua vida.
- [d] Um deles foi autônomo durante certo momento de sua vida.
- [e] Nenhum deles já foi autônomo.

12. Você já foi despedido alguma vez de um emprego?
[a] Sim, mais de uma vez [b] Sim, uma vez. [c] Não.
13. Sua carreira foi:
[a] Primeiramente em uma pequena empresa (menos de 100 empregados).
[b] Primeiramente em uma média empresa (entre 100 e 500 empregados).
[c] Primeiramente em uma grande empresa (mais de 500 empregados).
14. Você dirigiu algum negócio antes dos 20 anos?
[a] Muitos. [b] Poucos. [c] Nenhum.
15. Quantos anos você tem no momento?
[a] 21 - 30. [b] 31 - 40. [c] 41 - 50. [d] 51 ou mais.
16. Você é o filho _____ na família.
[a] Mais velho. [b] Do meio. [c] Mais novo. [d] Outro.
17. Você é:
[a] Casado. [b] Divorciado. [c] Solteiro.
18. Seu mais alto nível de educação formal é:
[a] Segundo grau incompleto. [b] Segundo grau completo. [c] Superior.
[d] Especialização [e] Mestrado. [f] Doutorado.
19. O que motiva você, em primeiro lugar, a começar um negócio?
[a] Ganhar dinheiro. [b] Eu não gosto de trabalhar para outra pessoa. [c] Ser famoso.
[d] Como uma saída para o excesso de energia.
20. Seu relacionamento com o responsável pela maior parte da renda familiar, seu pai ou mãe, é:
[a] Tenso. [b] Satisfatório. [c] De rivalidade. [d] Inexistente.
21. Se você pudesse escolher entre trabalhar duro e trabalhar astuciosamente, você:
[a] Trabalharia duro. [b] Trabalharia astuciosamente. [c] Ambos.
22. Em quem você confia para obter conselho crítico de gerenciamento?
[a] Equipes internas de gerenciamento.
[b] Profissionais externos de gerenciamento.
[c] Profissionais financeiros externos.
[d] Ninguém, exceto eu mesmo.
23. Se você estivesse numa pista de corridas, em qual destas você colocaria seu dinheiro?
[a] Na zebra do dia, uma chance de enriquecer de repente.
[b] Numa aposta com probabilidade de 10 por 1.
[c] Numa aposta com probabilidade de 3 por 1.
[d] No favorito com probabilidade de 2 por 1.
24. O único ingrediente que é tanto necessário quanto suficiente para começar um negócio é:
[a] Dinheiro. [b] Clientes. [c] Uma idéia ou produtos. [d] Motivação e rigoroso trabalho.
25. Se você fosse um jogador de tênis profissional e tivesse uma chance de jogar contra um profissional superior, como Guga (Gustavo Kuerten), você:
[a] Recusaria, porque ele poderia facilmente vencê-lo.
[b] Aceitaria o desafio, mas não apostaria nenhum dinheiro.
[c] Apostaria seu pagamento de uma semana que você ganharia.
[d] Aceitaria uma vantagem, apostaria uma fortuna e jogaria por um resultado inesperado.
26. Você tende a se apaixonar rapidamente por:
[a] Novas idéias de produtos. [b] Novos funcionários. [c] Novos planos financeiros.
[d] Todos anteriores.

27. Qual dos seguintes tipos de personalidade é o mais apropriado para ser seu braço direito?
[a] Brilhante e energético. [b] Brilhante e preguiçoso. [c] Estúpido e energético.
28. Você executa melhor os trabalhos porque:
[a] Você é sempre pontual. [b] Você é super-organizado. [c] Você tem bom desempenho.
29. Você detesta discutir:
[a] Problemas envolvendo funcionários. [b] Assinatura de contas de despesas.
[c] Novas práticas de gerenciamento. [d] O futuro da firma.
30. Dada uma escolha, você preferiria:
[a] Jogar o dado com uma chance em 3 de ganhar.
[b] Trabalhar sobre um problema com uma chance em 3 de resolvê-lo no prazo fixado.
31. Se você pudesse escolher entre as seguintes profissões competitivas, seria:
[a] Golfe profissional. [b] Vendas. [c] Advocacia de aconselhamento pessoal. [d] Magistério.
32. Se você tivesse de escolher entre trabalhar com um sócio que é um amigo íntimo e trabalhar com um estranho que é um especialista na sua área, você escolheria:
[a] O amigo íntimo. [b] O especialista.
33. Você gosta de estar com pessoas:
[a] Quando você tem algo significativo para fazer. [b] Quando você pode fazer algo de novo e diferente. [c] Mesmo quando você não tem nada planejado.
34. Em situações de negócio que exigem ação, esclarecer quem está no comando ajudará a produzir resultados.
[a] Concordo. [b] Concordo, com ressalvas. [c] Discordo.
35. Ao planejar um jogo competitivo, você se preocupa com:
[a] O quanto você joga bem. [b] Ganhar ou perder. [c] Tanto "a" quanto "b". [d] Nem "a" nem "b".
36. Sexo? [] Masculino [] Feminino
37. Qual nota entre 0 e 10 melhor representa seu desempenho acadêmico médio? [_____]