
Todos acima da média: excesso de confiança em profissionais de finanças

Caio Fonseca Ferreira
Abraham Sin Oih Yu

RESUMO

Neste artigo são analisadas as discrepâncias entre os pressupostos comportamentais das teorias tradicionais em finanças e o comportamento real dos agentes em previsões e julgamentos de natureza financeira. Foram elaborados e conduzidos três experimentos com o objetivo de verificar a presença de possíveis erros sistemáticos no processo decisório de profissionais de finanças. Os resultados sugerem que esses profissionais podem basear seus julgamentos em informações irrelevantes, que não contribuem para a precisão de suas previsões. Nesse processo, os profissionais de finanças atribuem probabilidades maiores do que as permitidas pelos fatos para os seus julgamentos estarem corretos. Esse viés, conhecido na literatura como excesso de confiança, mostrou-se de caráter bastante geral, embora mais pronunciado em profissionais experientes e naqueles do sexo masculino.

Palavras-chave: processo decisório, excesso de confiança, finanças comportamentais.

1. INTRODUÇÃO

Em suas atividades cotidianas, os investidores não conhecem antecipadamente o resultado exato de aplicações em diferentes ativos. Quando a decisão de investimento é tomada, existe apenas uma expectativa para o retorno e o risco de cada alternativa. A alternativa de investimento efetivamente escolhida será determinada por essas expectativas e pelas preferências individuais do investidor sobre o conjunto risco/retorno mais adequado.

Assim, as teorias que intencionam descrever ou normatizar decisões do mercado financeiro precisam estabelecer pressupostos comportamentais para seus agentes, que permitam inferir quais são, ou pelo menos como são formadas, suas expectativas e preferências. Diferentes pressupostos levarão a diferentes expectativas e preferências e, conseqüentemente, a diferentes previsões sobre o funcionamento dos mercados. A maioria das teorias tradicionais em

Os autores informam que a visão expressa no texto reflete apenas as suas opiniões e não as das instituições às quais estão vinculados e tampouco as de seus membros.

Recebido em 26/agosto/2002
Aprovado em 08/outubro/2002

Caio Fonseca Ferreira, Mestre em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, é Analista do Banco Central do Brasil, São Paulo, São Paulo, Brasil.
E-mail: caioferreira@hotmail.com

Abraham Sin Oih Yu é Professor Doutor do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo e Pesquisador da Divisão de Economia e Engenharia de Sistemas (DEES) do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), São Paulo, São Paulo, Brasil.
E-mail: abraoyu@ipt.br

economia e em finanças adota como pressuposto comportamental o modelo racional. O modelo racional assume que as pessoas sabem (ou se comportam como se soubessem) o verdadeiro modelo que descreve a economia (SHILLER, 1990). Portanto, suas expectativas não apresentam erros sistemáticos e suas preferências não violam axiomas de transitividade.

Esses pressupostos certamente podem ser questionados. Diversos estudos da Psicologia mostram que as pessoas cometem diversos tipos de erros cognitivos ao avaliarem informações, podendo, assim, gerar expectativas irreais sobre um evento. Da mesma forma, existem evidências de que as pessoas mantêm sistemas de preferências inconsistentes sob a hipótese de racionalidade. Se os agentes do mercado financeiro apresentarem esses tipos de erros de forma sistemática, talvez seja possível incorporá-los às teorias, possibilitando o aumento de seu poder explicativo.

O objetivo neste trabalho é avaliar se os profissionais de finanças cometem esses erros em suas atividades. A comprovação desse fato, em condições reais de mercado, é importante devido aos constantes questionamentos sobre a **sobrevivência** de agentes não completamente racionais. Argumenta-se que, como o mercado de capitais funciona sob intensa competição, haveria um fenômeno de seleção natural, pelo qual agentes que não processassem corretamente as informações disponíveis, cometendo erros sistemáticos, seriam excluídos do mercado.

Além disso, as utilizações de vieses comportamentais em teorias econômicas demandam cuidados. Uma crítica relativamente comum às teorias que encapam esses aspectos é a falta de disciplina. A introdução de parâmetros livres pode, potencialmente, aumentar o poder explicativo de qualquer modelo, mas não o tornam necessariamente mais preciso em suas previsões. Como colocam De Bondt & Thaler (1995), a disciplina de pesquisas em *Behavioral Finance* deve residir na utilização de conceitos e comportamentos devidamente fundamentados por estudos empíricos e experimentais.

A pesquisa aqui relatada constitui-se justamente de um conjunto de experimentos em que se busca fundamentar desvios do comportamento racional em profissionais de finanças. Especificamente, concentrou-se em examinar as expectativas dos agentes em relação a eventos financeiros futuros. Buscou-se analisar se, ao formarem suas expectativas, os agentes consideram todas as incertezas envolvidas nas informações existentes ou se, como já observado em diversos grupos profissionais, apresentam a tendência de superestimar a validade de seus próprios julgamentos, incorrendo em um viés conhecido na literatura como Excesso de Confiança.

O restante deste artigo está organizado da seguinte forma: na próxima seção revisa-se a literatura relacionada com a pesquisa em questão; na seção 3 discute-se a metodologia experimental; na seção 4 são relatados os resultados encontrados em cada experimento; por fim, na última seção, discute-se o conjunto dos resultados e as suas implicações.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Não são todos os aspectos e **sutilezas** do raciocínio humano que devem fazer parte de modelos teóricos. Teorias e modelos são sempre uma simplificação da realidade e, dessa forma, não ambicionam englobar todos os aspectos do complexo mundo real. Portanto, a validade dos pressupostos não é o fator mais adequado para determinar se uma teoria deve ser aceita ou, então, descartada. De acordo com essa idéia, mais importante que a validade dos pressupostos é a validade das implicações e previsões proporcionadas pelas teorias (FRIEDMAN, 1953).

Assim, antes de descartar-se uma teoria por falhas em seus pressupostos, deve-se analisar se suas previsões são verificadas. Se essas se mostrarem incorretas ou falhas, um esforço para aproximar os pressupostos teóricos da realidade pode se justificar. A literatura financeira registra diversos estudos empíricos relatando anomalias contrárias às previsões das teorias e que pressupõem agentes completamente racionais. Essas anomalias aparecem nos estudos sobre o comportamento geral do mercado e também naqueles focados no microcosmo de decisão individual do investidor.

As teorias tradicionais de finanças, como a hipótese de eficiência de mercado, argumentam que os preços dos ativos financeiros refletem toda a informação disponível e, portanto, são boas aproximações dos valores fundamentais desses ativos. Nesse contexto, alterações de preços somente se justificariam se houvesse novas notícias que alterassem o valor fundamental dos ativos. Como o surgimento de notícias é imprevisível, os retornos deveriam ser imprevisíveis e não deveria ser possível estabelecer uma estratégia com retornos maiores que o mercado, sem incorrer em aumento de risco. Contudo, trabalhos têm mostrado evidências da existência de alterações de preços sem razão aparente (SHILLER, 1981; CUTLER, POTERBA & SUMMERS, 1989), além de estratégias de investimentos, baseadas em informações públicas, que são capazes de gerar retornos anormais (DE BONDT & THALER, 1985; BERNARD, 1993; JAGADEESH & TITMAN, 1993).

Anomalias das teorias que pressupõem expectativas racionais não foram detectadas apenas em variáveis agregadas, frutos da interação de todo o mercado, como o preço de uma ação. Algumas análises do padrão de comportamento individual de investidores também corroboram a idéia de neles se verificarem vieses relativos às decisões de investimento.

Um dos erros mais visíveis no comportamento de agentes do mercado financeiro é a percepção equivocada do movimento de preços. Mesmo que os preços de ativos apresentassem padrões, hipótese negada pelas teorias tradicionais, os agentes parecem ter uma visão extremamente simplificada do processo, identificando como principal padrão de movimentação a continuação de resultados passados. Investidores parecem não perceber todos os fatores que podem influenciar o comportamento dos preços, prendem-se a ancoras sem fundamentação econômica (DE BONDT, 1993) e, normalmente, são muito

otimistas e extremos em suas previsões (DE BONDT & THALER, 1990). Problemas semelhantes ocorrem com a percepção do valor de ativos. Investidores parecem não distinguir entre ações de boas empresas e ações boas para investir. Em seus modelos mentais, boas empresas são representativas de empresas de sucesso, e empresas de sucesso geram lucros altos que se transformam em altos rendimentos. Por outro lado, empresas ruins são representativas de baixos lucros e retornos desapontadores (SHEFRIN, 2000). As pessoas costumam manter também uma visão de risco diferente das teorias. Elas não consideram risco a distribuição de probabilidades dos resultados possíveis, preferindo associar a idéia de risco somente aos resultados ruins. As pessoas vêem o risco como uma variável sujeita a controle. A idéia de o risco associada a uma situação é negada, acreditando-se que o risco pode ser reduzido com talento para controlar o perigo (MARCH & SHAPIRA, 1987). Essas percepções incorretas sobre as principais variáveis que deveriam basear uma decisão de investimento resultam em práticas questionáveis. Possivelmente por depositarem confiança demais em julgamentos feitos com informações irrelevantes, investidores parecem transacionar em excesso, sem obter benefício adicional algum pelas transações efetuadas (ODEAN, 1999).

Esses resultados empíricos contradizem algumas previsões das teorias tradicionais de finanças e sugerem que esse fato se deve ao comportamento real das pessoas, que parece ser significativamente diferente do modelo de expectativas racionais adotado. Entre as características comportamentais reais dos agentes que parecem particularmente relevantes nos mercados financeiros está o Excesso de Confiança. Os modelos que incorporam esse viés mostram-se capazes de explicar diversas anomalias (ODEAN, 1998; DANIEL, HIRSHLEIFER & SUBRAHMANNIAN, 1998).

O Excesso de Confiança tem sua origem principal em diversos erros cognitivos cometidos por pessoas quando tomam decisões. Quando uma pessoa toma uma decisão, ela deve combinar informações de diferentes fontes. Deve, por exemplo, combinar informações novas com antigas, e informações que foram obtidas individualmente com informações passadas por outras pessoas. Um investidor racional deveria avaliar corretamente todas as informações em termos de sua força e confiabilidade (validade), para então combiná-las utilizando a lei de Bayes, a qual determina que o peso de cada informação seja proporcional à sua precisão. Contudo, frequentemente ocorrem erros nesse procedimento, levando à criação de julgamentos irrealistas. Diversos estudos da Psicologia Cognitiva, por exemplo, mostram que as pessoas têm dificuldade para considerar corretamente as incertezas associadas às informações. Griffin & Tversky (1992) sugerem que pessoas se impressionam demais por quão extrema é a notícia (força), sem considerar propriamente a fonte das notícias (validade), ou seja, que as características que dão validade a uma evidência, reduzindo a sua incerteza, como, por exemplo, referências ou, em caso de dados estatísticos, o tamanho da amostra, são sistematicamente subestimadas.

A importância da força de um evento ao ser feito um julgamento intuitivo leva à heurística de representatividade. Esse termo é atribuído por Tversky & Kahneman (1974) à tendência de as pessoas tentarem categorizar eventos como típicos ou representativos de uma classe bem conhecida, enfatizando demais a importância dessa categorização e dispensando evidências relativas às probabilidades reais de seus julgamentos estarem corretos.

Como consequência da heurística da representatividade, pessoas acreditam na “lei dos números pequenos”. Acreditar nessa lei significa acreditar que amostras aleatórias de uma população se parecerão umas com as outras, e com a população, em maior grau do que as regras estatísticas permitem (PLOUS, 1993). Adicionalmente, as pessoas fazem auto-avaliações irrealistas e vêem-se como melhores do que os outros, classificando suas próprias habilidades em realizar uma tarefa numa escala mais alta do que as habilidades de outras pessoas (KRUGER & DUNNING, 1999).

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

A revisão da literatura exposta na seção 2 sugere que processos falhos de formação de expectativas podem ser características comportamentais importantes para a construção de uma teoria econômico-financeira com maior poder explicativo. Contudo, não foram encontradas evidências empíricas de que profissionais de finanças exibam esses vieses comportamentais e das situações em que eles se manifestariam. Na pesquisa, procurou-se documentar essas evidências por meio da condução de três experimentos.

O Experimento 1 foi construído para verificar a presença de excesso de confiança em previsões financeiras e as circunstâncias em que ele ocorre. O desenho experimental é similar ao utilizado por De Bondt (1993) quando estudava previsões intuitivas. As principais diferenças são as variáveis utilizadas e as análises que foram realizadas. No Experimento 2 analisou-se o papel de novas informações na atualização de previsões. Buscou-se observar como a adição de novas informações influi na precisão de previsões de eventos financeiros e na confiança das pessoas sobre suas previsões. A metodologia desse experimento foi inspirada na empregada por Oskamp (1965). Contudo, buscou-se criar um ambiente menos controlado, mais próximo à realidade dos agentes financeiros. O princípio do Experimento 3 é semelhante ao do Experimento 2. Busca-se, ainda, analisar o efeito da adição de novas informações em previsões, porém, nesse caso, foram utilizadas informações de natureza diferente, que foram objeto de controle durante todo o experimento para que os participantes baseassem suas respostas exclusivamente nas informações fornecidas.

3.1. Experimento 1

Ex-alunos de um curso de pós-graduação *lato sensu* (MBA em finanças) foram solicitados a estabelecer uma faixa de variação para alguns índices financeiros (preços de ações, taxas

de câmbio e juros) tal que, em uma determinada data, a probabilidade de o valor do índice permanecer dentro dessa faixa fosse de 80%. As previsões foram repetidas semanalmente por dez vezes, tendo como objeto o valor dos índices nos horizontes de uma e duas semanas. Os dados foram coletados por meio de correio eletrônico, utilizando-se para isso um questionário modelo. Os questionários eram enviados às quintas-feiras, pela manhã, para que os participantes fizessem as previsões para as próximas duas quartas-feiras. Os resultados consideram as respostas recebidas até três dias após o envio.

Depois de cada previsão, o resultado observado era informado explicitamente aos participantes, de forma a assegurar que eles pudessem avaliar as previsões anteriores. Além dos valores das variáveis previstas, era informado também o percentual de acertos do grupo. Essa realimentação de informações permitiu que os participantes aprendessem ao longo das dez semanas desse experimento.

Os participantes (29) eram em sua maioria homens (79%) e tinham em média 32,8 anos de idade (variando entre 26 e 42 anos). Todos declararam estar trabalhando em funções que exigem o acompanhamento do mercado financeiro, sendo que o tempo médio de trabalho era de 10,7 anos (variando entre 5 e 20 anos).

O Experimento 1 foi conduzido nos meses de março, abril e maio de 2001. A imprensa especializada atribuiu a relativa volatilidade e a deterioração de expectativas do período principalmente a fatores relacionados às economias argentina e norte-americana, que preocupavam os mercados desde o final do ano anterior, além de a incertezas políticas no governo federal. Posteriormente, intensificaram-se notícias sobre a possibilidade de racionamento de energia elétrica, o que também teria influenciado negativamente os mercados.

3.2. Experimento 2

Os participantes do Experimento 2 foram solicitados a fazer previsões de alguns índices econômico-financeiros, como taxa de juros, câmbio, inflação e preços de ações para uma data predefinida, cerca de dois meses à frente. Posteriormente foi dada aos participantes a possibilidade de atualizarem suas previsões por duas vezes, com intervalos de cerca de dez dias entre elas.

As previsões foram feitas através de um questionário de múltipla escolha que fornecia, em cada alternativa, uma faixa de valores para os índices. Para cada pergunta o participante indicou, além da alternativa escolhida, um índice de confiança, definido como o valor por ele atribuído à chance de a sua previsão estar correta, ou seja, de o valor do índice situar-se dentro da faixa indicada. Dessa forma, pôde-se acompanhar a evolução da precisão das previsões e da confiança dos participantes.

O questionário modelo para as previsões foi distribuído entre os participantes por meio de correio eletrônico três dias antes da data-limite de cada previsão. O prazo de tempo reduzido entre as aplicações do questionário é importante para que as

dificuldades das previsões não se alterem significativamente, devido ao tempo decorrido entre a data da previsão e a data do evento previsto. Contudo, para garantir quantidade mínima de novas informações entre as previsões, as datas de aplicação do questionário foram escolhidas de tal modo que, no período de intervalo, informações relevantes fossem divulgadas.

Assim, entre a primeira e a segunda aplicação do questionário ocorreu, entre outros eventos, uma reunião do Comitê de Política Monetária, que define a taxa básica de juros no Brasil. Entre a segunda e a terceira previsão ocorreu uma reunião do *Federal Open Market Committee*, que define a taxa básica norte-americana. Na ocasião do experimento, esses eventos receberam grande atenção da imprensa e do mercado financeiro. Ressalte-se, porém, que não foi fornecido, a esse respeito, qualquer material aos participantes, que ficaram encarregados de colher as novas informações em suas próprias atividades cotidianas.

Os participantes do Experimento 2 foram recrutados entre os membros de um grupo de discussão na Internet. O escopo desse grupo de discussão é “tratar de assuntos relacionados a Risco, seja ele de Mercado, Crédito ou Operacional, no Mercado Financeiro Brasileiro”. Na época em que o experimento foi conduzido, participavam do grupo de discussão 1.600 pessoas, aproximadamente. Foi enviado a todos um correio eletrônico em que se explicava as linhas gerais da pesquisa que estava sendo realizada e solicitava-se ajuda dos membros, para responder ao questionário da pesquisa. Foram recebidas inicialmente 23 respostas. Para as previsões posteriores, foram enviados correios eletrônicos somente às pessoas que já haviam participado da primeira previsão. Houve duas desistências nas fases posteriores.

Os participantes do experimento eram na grande maioria do sexo masculino (somente uma mulher) e tinham em média 32 anos de idade (variando entre 25 e 45 anos) e 8,8 anos de experiência na área de finanças (variando entre 1 e 20 anos). A maioria trabalhava em instituições financeiras, ocupando funções que exigem acompanhamento do mercado, como gerenciamento de *portfolios* e análise de risco.

O Experimento 2 foi conduzido nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2001. Durante esse período, de acordo com a imprensa especializada, os ânimos dos investidores nos mercados financeiros alteraram-se bastante, provocando mudanças bruscas nas taxas de câmbio e nos índices de preços de ações. As oscilações observadas eram frequentemente associadas pela imprensa à possibilidade de recessão da economia norte-americana e à crise financeira na Argentina.

3.3. Experimento 3

No Experimento 3, foi solicitado aos participantes que estimassem indicadores de desempenho quantitativos da empresa Ericson do Brasil. A Ericson foi escolhida por ser representante de um setor expressivo da economia nacional, por haver

disponibilidade significativa de material sobre a empresa publicado na imprensa e não ter ela passado por grandes mudanças em seu desempenho no período considerado.

Procurou-se fornecer aos participantes do experimento informações disponíveis até o final de 1997, solicitando-lhes prever o crescimento das vendas e dos lucros da empresa no ano seguinte (1998). Contudo, o nome da empresa foi alterado e a época dos fatos mascarada, de modo que os participantes baseassem suas respostas principalmente nas informações fornecidas. As previsões foram feitas por meio de um questionário-padrão que indicava quatro faixas para os possíveis valores dessas variáveis. Os participantes do experimento deveriam indicar a probabilidade de o valor real da variável situar-se dentro de cada faixa. O questionário foi aplicado quatro vezes. Entre as aplicações do questionário foram fornecidos textos publicados na imprensa a respeito da empresa e do setor eletroeletrônico. Os textos fornecidos procuraram ser condizentes com as informações que estariam disponíveis na época (final de 1997). Assim, os textos comentavam o desempenho nos anos anteriores e as perspectivas, com todas as incertezas inerentes às previsões, para o ano seguinte.

A quantidade de material fornecida entre os módulos seguiu aproximadamente a quantidade de informações descrita por Oskamp (1965). Inicialmente, foi fornecido um módulo com uma breve descrição (dois parágrafos curtos) da empresa e do seu ramo de atuação. O segundo módulo, também muito breve, apenas relatou o comportamento da demanda na área de telefonia e as mudanças internas recentes da empresa. Em seguida houve dois módulos um pouco mais extensos. O primeiro informou os resultados e ações da empresa em 1997. O último módulo forneceu informações sobre as perspectivas econômicas para 1998.

Os participantes do Experimento 3 foram recrutados entre os alunos de um curso de pós-graduação *lato sensu* (MBA em finanças). O convite para a participação ocorreu durante uma aula, quando foi explicado como o experimento seria conduzido. De uma classe inicial com cerca de 42 alunos, 18 dispuseram-se a participar voluntariamente. A maioria dos participantes era composta por homens (67%) e tinha em média 31,6 anos de idade (variando entre 26 e 46 anos). Todos declararam estar trabalhando, sendo que o tempo médio de trabalho era de 6,2 anos (variando entre 2 e 22 anos).

4. RESULTADOS

4.1. Excesso de confiança

Os resultados dos três experimentos indicaram a presença de excesso de confiança nos profissionais de finanças participantes da pesquisa.

Como pode ser observado na tabela 1, o Experimento 1 revelou que a previsão de índices financeiros por profissionais da área carrega parcela significativa de excesso de confiança. Essa tabela foi construída calculando-se o excesso de confiança em cada previsão, que é definido como a diferença entre a proporção de sucessos esperada e a proporção de sucessos reais. Assim, o índice geral de 16,53% de excesso de confiança, que pode ser visto na primeira linha da tabela 1, significa que, considerando-se todas as previsões realizadas, o percentual de respostas corretas foi de 63,47% (80% esperados menos o excesso de confiança de 16,53%). As demais linhas da tabela limitam os índices considerados no cálculo, enquanto as duas primeiras colunas limitam o horizonte de previsão.

Tabela 1

Excesso de Confiança nas Previsões Experimento 1

Índices	Excesso de Confiança Médio (%)			p1	p2
	1 Semana	2 Semanas	Geral		
Todos os índices	13,11	19,95	16,53	< 0,001	0,065
Índice Bovespa	17,29	17,70	17,50	< 0,001	0,480
Taxa de Câmbio	27,54	36,05	31,80	< 0,001	0,171
Taxa Referencial de Juros	-5,51	6,11	0,30	0,473	0,069

Notas: • p1 = indica a probabilidade de a hipótese do excesso de confiança geral médio igual a zero ser verdadeira.

• p2 = indica a probabilidade de a hipótese de igualdade das médias do excesso de confiança na previsão de uma e duas semanas ser verdadeira.

De forma geral, quando definiram os intervalos, os participantes apresentaram excesso de confiança em suas habilidades de prever o comportamento dos índices. Contudo, a tabela 1 mostra também que o excesso de confiança variou bastante de acordo com o índice e o tempo decorrido da previsão, tendo-se verificado, inclusive, falta de confiança nas previsões do valor da taxa referencial de juros no horizonte de uma semana.

A diferença no excesso de confiança entre os domínios (índices) questionados foi corroborada em dois testes. O primeiro, uma análise de variância, indicou que a probabilidade de as médias dos excessos de confiança nas previsões dos três índices serem iguais é inferior a 0,001. O segundo teste dividiu os dados em duas amostras. As previsões de número par compuseram a amostra S1 e as de número ímpar a amostra S2. Dessa forma, cada amostra teve uma medida do excesso de confiança para cada índice. O que se verificou foi grande correlação entre os resultados da amostra S1 e da S2 (0,883), indicando que as diferenças entre os índices não eram aleatórias.

A tabela 1 mostra, também, a tendência de as previsões com horizontes mais longos (duas semanas) apresentarem maior excesso de confiança. No entanto, como pode ser observado

na última coluna da tabela 1, as evidências estatísticas não eram fortes, além de dependerem do índice financeiro considerado.

No Experimento 2, solicitou-se aos participantes que previssem o comportamento do mercado financeiro a curto prazo. Essa tarefa mostrou-se muito difícil, pelo menos da forma proposta no questionário. Como pode ser observado na primeira linha da tabela 2, a porcentagem de acertos foi relativamente baixa nas três previsões, situando-se em valores pouco superiores a 20%. A análise desse resultado deve considerar que as previsões foram feitas por meio de perguntas de múltipla escolha, de modo que a expectativa de acertos aleatórios, sem qualquer informação ou habilidade, era de 20%. Somente a porcentagem de acertos da primeira previsão pode ser considerada acima desse valor, com 5% de significância.

Observa-se, também, que a adição de novas informações não contribuiu para a precisão das respostas. Apesar de terem-se passado cerca de quatro semanas entre a primeira e a terceira previsões, e nesse tempo terem sido divulgados dados que influenciaram as variáveis questionadas, não houve aumento na precisão das respostas, de modo que as variações dos índices de acerto não podem ser consideradas significativas.

Esse padrão não foi observado na confiança dos participantes em suas respostas. De forma geral, os participantes depositaram confiança superior a 20% na precisão de suas previsões. Além disso, a segunda linha da tabela 2 mostra que, no decorrer do tempo, com a divulgação de novas informações, os participantes aumentaram continuamente a confiança em suas previsões. Contudo, esse aumento de confiança mostra-se injustificado, pois, como dito anteriormente, não foi acompanhado pelo aumento proporcional de sucessos nas previsões.

O descompasso entre confiança e acerto indica excesso de confiança entre os participantes do experimento. O excesso de confiança medido foi significativamente maior do que zero em todas as previsões e aumentou com a adição de novas informações entre a primeira e a segunda previsões, permanecendo, então, praticamente constante.

Para o efeito de análise da precisão e da confiança das respostas do Experimento 3, foram consideradas apenas as alternativas em que os participantes apontaram a maior probabilidade de ocorrência. Dessa forma, puderam ser feitas análises semelhantes às

Tabela 2
Resultados Gerais — Experimento 2

Item	Resultados Médios			F	p
	1ª Previsão	2ª Previsão	3ª Previsão		
Porcentagem de Acertos	26,09	20,95	24,76	0,8424	0,435
Índice de Confiança	59,83	69,52	73,24	346,221	< 0,001
Excesso de Confiança	33,74	48,57	48,48	55,903	< 0,006
Alterações de Respostas	—	53,33	38,09		< 0,025

Notas: • F = indica o valor calculado da variável *F* da distribuição de Snedecor em teste de Análise de Variância das médias das três previsões.

• P = indica a probabilidade de a hipótese de igualdade da média das três previsões ser verdadeira.

do Experimento 2, em que os participantes indicaram somente a alternativa mais provável e a sua confiança na precisão da resposta.

Tal qual as previsões de índices do mercado financeiro no Experimento 2, as previsões do Experimento 3 revelaram-se difíceis. Como pode ser observado na primeira linha da tabela 3, os índices de acerto foram relativamente baixos e mais ou menos constantes durante todo o experimento, não sendo significativamente diferentes da expectativa aleatória de 25% (as perguntas apresentavam quatro alternativas de resposta).

Novamente as informações parecem ter influenciado pouco a precisão das respostas dos participantes, dado que não

Tabela 3
Resultados Gerais — Experimento 3

Item	Resultados Médios				F	p
	1ª Previsão	2ª Previsão	3ª Previsão	4ª Previsão		
Porcentagem de Acertos	14,7	11,7	16,7	19,44	3,25	0,807
Índice de Confiança	46,9	54,0	63,2	61,9	16,38	<0,001
Excesso de Confiança	33,03	42,89	46,5	42,44	0,99	0,403
Alterações de Respostas	—	52,94	38,24	16,67	4,08	0,023

Notas: • F = indica o valor calculado da variável *F* da distribuição de Snedecor em teste de Análise de Variância das médias das quatro previsões.

• P = indica a probabilidade de a hipótese de igualdade da média das quatro previsões ser verdadeira.

houve evolução significativa no índice de acertos. No entanto, a influência na confiança dos participantes parece ser maior. A segunda linha da tabela 3 mostra que a confiança dos participantes em suas respostas cresceu continuamente até a terceira previsão, permanecendo, então, mais ou menos constante. A consequência desse aumento injustificado da confiança nas previsões é o crescimento do excesso de confiança, embora o crescimento verificado não tenha sido significativo. Mesmo assim, o excesso de confiança medido foi significativo em todas as previsões.

4.2. Idade, experiência e gênero

Embora o excesso de confiança tenha se mostrado uma característica comum, presente na maioria dos participantes, foram verificadas diferenças individuais importantes. No Experimento 1, entre os 29 participantes, 19 apresentaram excesso de confiança médio significativamente maior do que zero em suas previsões. Entre os demais participantes, o excesso de confiança (cinco pessoas) ou a falta de confiança (cinco pessoas) não foram significativos. Testes de análise de variância mostraram que as diferenças são significativas ($p < 0,001$).

O Experimento 1 mostrou que um dos aspectos relevantes nas diferenças de excesso de confiança é o gênero do participante. As mulheres que participaram do experimento tenderam a apresentar menor excesso de confiança (média de 5,74%) que os homens (média de 19,38%). Essa diferença é significativa ao nível de 0,1%.

Contudo, o gênero não é a única característica relevante na determinação do nível de excesso de confiança. Outras características que se mostraram relevantes foram a idade e o tempo de experiência profissional dos participantes. No Experimento 1, essas variáveis mostraram-se positivamente correlacionadas com o excesso de confiança ($r = 0,745$ e $0,680$, respectivamente, com $p < 0,001$ nos dois casos).

Os resultados do Experimento 2 confirmaram os do Experimento 1. O tempo de experiência profissional e a idade dos participantes do Experimento 2 parecem influenciar significativamente as principais variáveis nele medidas. Como pode ser constatado na tabela 4, tanto a idade quanto o tempo de trabalho do participante na área de finanças são correlacionados com a proporção de acertos, confiança e excesso de confiança.

Os dados mostram que a experiência tornou os participantes mais confiantes em suas previsões, e relativamente menos suscetíveis a mudanças de opinião. Contudo, a experiência não contribuiu para aumentar a proporção de acertos nas respostas. Pelo contrário, surpreendentemente, a correlação negativa observada indica que quanto maior é a experiência do participante, menor é a probabilidade de acerto. A maior confiança nas previsões e o menor índice de acertos mostram que os profissionais mais experientes apresentam maior excesso de confiança. As mesmas conclusões podem ser feitas em relação à idade dos participantes.

Tabela 4

Correlações entre as Variáveis do Experimento 2

Item	Idade	Experiência Profissional
Porcentagem de Acertos	-0,4865***	-0,5685**
Índice de Confiança	0,5254**	0,5750**
Excesso de Confiança	0,6619*	0,7576*
Alterações de Respostas	-0,3704***	-0,3096***

Notas: * probabilidade de o índice de correlação ser menor do que zero, $p < 0,001$.

** $p < 0,01$.

*** $p < 0,1$.

4.3. Aprendizagem

Uma hipótese da presente pesquisa refere-se à possibilidade de os participantes, a partir de uma série de previsões com respostas, passarem a conhecer melhor suas habilidades. Esse processo de aprendizagem pode, potencialmente, reduzir o excesso de confiança dos participantes. O desenho do Experimento 1 permitiu uma avaliação desse processo de aprendizagem: os participantes receberam, semanalmente, os valores dos índices observados e o seu próprio desempenho. Os resultados do Experimento 1 sugerem que esse fenômeno pode ocorrer, mas as evidências estatísticas não são fortes. O excesso de confiança médio ao longo das previsões tendeu a diminuir. Uma regressão das previsões já realizadas com o excesso de confiança forneceu um coeficiente angular igual a $-1,24$. Contudo, esse coeficiente só pode ser considerado negativo ao nível de 6% de significância.

4.4. Alterações de respostas

As metodologias empregadas nos Experimentos 2 e 3 permitem que os participantes atualizem suas previsões considerando novas informações. O resultado do processo de atualização mostra que, além de aumentar a confiança dos agentes, como já foi comentado, as novas informações provocaram grande número de alterações de previsões. O exame dessas alterações mostra novas evidências de discrepâncias no comportamento dos participantes.

A tabela 2, referente ao Experimento 2, mostra que entre a primeira e a segunda previsão, em um intervalo de aproximadamente duas semanas, mais de 53% das previsões foram alteradas. Essa frequência reduziu-se sensivelmente entre a segunda e terceira previsões; no mesmo intervalo de tempo, aproximadamente 38% das previsões foram alteradas.

Entre as previsões, foram divulgadas novas informações. Dessa forma, a princípio, é natural que os participantes atualizem, e eventualmente alterem, suas respostas à luz dos novos

fatos. Contudo, algumas características verificadas no processo de atualização sugerem que o comportamento dos participantes é o resultado de falhas no processamento de informações.

A primeira característica que chama a atenção é a independência entre a confiança do participante em sua resposta e a frequência de alterações das previsões. Racionalmente, espera-se que, quanto maior a confiança na previsão, menores sejam as incertezas relacionadas às variáveis previstas e, conseqüentemente, menores as chances de uma alteração no futuro. Assim, a inexistência de correlação significativa ($r = 0,046$, $p = 0,443$) entre a confiança na previsão e a sua probabilidade de alteração pode significar uma falha no processo de atualização de pressupostos dos participantes, que não teriam utilizado a lei de Bayes para analisar as novas informações.

Outro indício que sugere falha na atualização de pressupostos é o resultado das ações tomadas pelos participantes. A proporção de respostas corretas entre as previsões alteradas é significativamente menor que entre as respostas não alteradas ($p < 0,003$). Esse resultado é ainda mais surpreendente quando se verifica que a confiança posterior média das respostas alteradas (74,02%) cresceu mais do que a confiança posterior das respostas não alteradas (67,17%), embora a diferença somente seja significativa com 16,3% de significância. Esses fatos podem indicar que os participantes atualizaram suas previsões com base em informações irrelevantes ou, então, que se deixaram influenciar demais pelas últimas notícias, desconsiderando os dados anteriores.

No Experimento 3, para a análise do comportamento dos participantes na alteração das previsões são consideradas apenas as alternativas preferidas (aquelas indicadas como as mais prováveis). Assim, considera-se que a previsão foi alterada quando, após receber um novo módulo de informação, o participante altera a alternativa indicada como a mais provável.

A tabela 3 mostra que a proporção de respostas alteradas no Experimento 3 foi relativamente elevada após o segundo módulo das informações, mas decresceu significativamente nos estágios seguintes. Em princípio, as informações fornecidas aos participantes poderiam justificar essas alterações de expectativas; contudo, foram observados os mesmos indícios de falhas cognitivas no processamento de informações do Experimento 2.

Para efeito de análise, as respostas de todas as alternativas principais (aquelas com maior probabilidade indicada de ocorrência) foram reunidas em dez grupos, de acordo com a confiança prévia em sua ocorrência (0% a 10%, 11% a 20%, ...). Em seguida foram determinadas, para cada grupo, as características estudadas: confiança posterior, proporção de alterações e precisão das respostas.

Chama a atenção, novamente, a independência entre a confiança na previsão e a proporção de respostas alteradas. Os dados mostram uma correlação positiva ($r = 0,427$) entre a confiança prévia e a proporção de respostas alteradas, mas as evi-

dências estatísticas são fracas ($p = 0,21$). Como já foi discutido anteriormente, esperava-se que, em uma análise racional, a maior confiança prévia implicasse menor probabilidade de alterações de respostas. O resultado, contrário ao esperado, sugere que os participantes podem não ter seguido os princípios de atualização bayesiana de pressupostos.

Além disso, o resultado das alterações também não indica ações baseadas em informações relevantes. A proporção de respostas corretas entre as previsões que foram alteradas (0,135) é praticamente igual às previsões não alteradas (0,138). A confiança posterior média das respostas alteradas (58,6%) também é muito próxima das previsões não alteradas (59,7%). Esses índices de confiança são significativamente mais baixos do que a proporção de acertos. Assim, os participantes apresentaram excesso de confiança, independente da alteração ou não da previsão.

5. DISCUSSÃO

O objetivo dessa pesquisa foi estudar o comportamento de profissionais de finanças em previsões e julgamentos de natureza financeira. Com essa intenção, foram elaborados experimentos em que se observaram comportamentos discrepantes dos modelos teóricos de expectativas racionais. Os resultados dos diferentes experimentos conduzidos mostraram-se consistentes entre si e, em geral, compatíveis com a literatura sobre o tema. Dessa forma, eles constituem evidências de que agentes dos mercados financeiros brasileiros podem cometer erros sistemáticos ao analisar informações.

Contudo, os participantes dos três experimentos da pesquisa foram escolhidos de forma intencional e, assim, não constituem uma amostra aleatória. Esse fato impede a generalização dos resultados, pois os participantes podem não ser representativos da população almejada. Ressalvadas as dificuldades para a generalização dos resultados, discutem-se os principais aspectos observados na pesquisa.

O problema de como avaliar evidências e atribuir índices de confiança para a ocorrência de um possível resultado tem sido bastante investigado empiricamente. Uma das principais conclusões dessas investigações é que as pessoas freqüentemente têm mais confiança em seus julgamentos do que a que os fatos lhes permitem demonstrar. Com os três grupos que participaram dos experimentos dessa pesquisa não foi diferente. Eles mostraram ter excesso de confiança em suas habilidades de prever o mercado e, assim, juntam-se a outros grupos profissionais nos quais já foi verificado excesso de confiança, como engenheiros (KIDD, 1970), médicos (OSKAMP, 1965), gerentes (RUSSO & SCHOEMAKER, 1992) e empreendedores (BUZENITZ & BARNEY, 1995). Esse resultado mostrou-se bastante robusto, pois as tarefas e formas de coleta de dados foram significativamente diferentes nos três experimentos.

Particularmente nos experimentos da pesquisa aqui relatada, a tarefa solicitada aos participantes — prever o comporta-

mento dos mercados financeiros — mostrou-se muito difícil, se não impossível, haja vista que a proporção de acertos não foi significativamente diferente de resultados aleatórios. Como conseqüência, a proporção de previsões corretas manteve-se aproximadamente constante, independentemente do nível de confiança dos participantes em suas previsões. Isso significa dizer que, embora os profissionais pesquisados tenham encontrado fatos que os levassem a acreditar serem capazes de prever o comportamento dos mercados, essa atitude mostrou-se completamente injustificada. Assim, por mais confiança que os participantes tivessem em suas análises e no sucesso de suas previsões, elas não se traduziram em maiores probabilidades de acerto.

Além disso, a presença de excesso de confiança entre os participantes do experimento indica que a suposta seleção natural, que deveria excluir do mercado os agentes que não processassem informações corretamente, tem limitações. Uma hipótese possível para explicar a presença de agentes com excesso de confiança é que o ritmo das exclusões (devido à seleção natural) pode ser menor do que o ritmo de entradas de novos agentes com vieses. Outra explicação possível é fornecida por Kyle & Wang (1997). De acordo com esses autores, a confiança exagerada dos agentes em suas próprias análises pode trazer, em vez de prejuízos, benefícios financeiros. Assim, Kyle & Wang (1997) argumentam que o mercado pode criar incentivos para os agentes desenvolverem excesso de confiança e não o eliminar. Os experimentos da pesquisa corroboram essa hipótese, pois mostram que quanto maior é a experiência dos agentes, maior é o excesso de confiança.

Pesquisas anteriores mostram que excesso de confiança é uma característica bastante comum. Contudo, não se deve imaginar que ele ocorra de maneira indiscriminada. Klayman, González-Vallejo & Barlas (1999) mostram que existem diferenças significativas entre pessoas e domínios de assuntos. Nos experimentos conduzidos não foi diferente. Assim como diferenças entre domínios, também foram observadas diferenças entre os participantes do experimento. A grande maioria apresentou excesso de confiança, mas em graus bastante diferentes. Uma das características pessoais que parecem ter influenciado o excesso de confiança nas previsões foi o gênero do participante. O Experimento 1, e de forma menos significativa o Experimento 3, revelou que as mulheres inferiram melhor a possibilidade de suas previsões estarem corretas, manifestando excesso de confiança menor que os homens. Esse resultado é compatível com os argumentos de Barber & Odean (2001) em relação aos diferentes perfis de aplicação em Bolsa de Valores encontrados para homens e mulheres.

Além de gênero, outra característica que parece influenciar o grau de excesso de confiança é a experiência da pessoa na área. Os experimentos mostraram que os participantes com maior tempo de atuação na área foram os que exibiram maior excesso de confiança. Pesquisas anteriores mostram resultados controversos em relação a esse aspecto. Alguns estudos

atribuem maior excesso de confiança a pessoas inexperientes, outros a pessoas experientes. Griffin & Tversky (1992) tentaram conciliar essas evidências argumentando que o papel da experiência no excesso de confiança depende do tipo de tarefa considerada. No caso de tarefas com alta previsibilidade, a experiência criará oportunidades de aprendizado que aumentarão a precisão e melhorarão a calibração dos julgamentos. No entanto, se a tarefa for relativamente imprevisível, a experiência pode sugerir às pessoas que seu desempenho é melhor do que o que se pode obter, resultando isso em excesso de confiança mais elevado. No período dos experimentos da pesquisa, os mercados financeiros brasileiros revelaram-se bastante imprevisíveis. Preocupações com eventos externos, como a crise Argentina e a possibilidade de recessão nos Estados Unidos, e internos, como o racionamento de energia, podem ter contribuído para que o percentual de acertos nas previsões dos experimentos não fosse superior a resultados aleatórios. Assim, o padrão de comportamento encontrado mostra-se compatível com a explicação de Griffin & Tversky (1992).

O excesso de confiança normalmente se origina de regras cognitivas imperfeitas, que falham sistematicamente em situações específicas. Porém, essas regras podem ser revistas e aprimoradas, dentro de um processo de aprendizagem. Assim, como relatam Russo & Schoemaker (1992), uma série de previsões com respostas rápidas e claras pode criar condições para que as pessoas afirmem melhor suas habilidades. Essa hipótese foi testada para o mercado financeiro no Experimento 1. Durante uma série de dez previsões, o excesso de confiança do grupo diminuiu, mas a diferença não foi significativa. Assim, o aprendizado dos participantes sobre suas próprias habilidades de prever o mercado financeiro é, se existir, aparentemente lento. Uma possível explicação para esse fato reside no processo de respostas dos mercados financeiros, que apresenta muitos ruídos. Como argumenta Odean (1998), embora as previsões e decisões de investimento sejam freqüentes, as condições externas podem tornar os eventos únicos do ponto de vista do investidor.

Os Experimentos 2 e 3 permitiram observar os efeitos da adição de novas informações na atualização de previsões. A introdução de novas informações pode, em princípio, contribuir para a precisão de previsões e, assim, justificar um crescimento na confiança dos agentes. Contudo, essa regra não é sempre válida, pois novas informações podem ser ambíguas ou irrelevantes. Nesses casos, as informações não indicam tendências de comportamento da variável que se pretende prever, não contribuindo para a precisão das previsões. Assim, uma análise isenta e racional dessas informações não deveria resultar em aumento de confiança na previsão. Contudo, esse comportamento não foi observado nos experimentos da pesquisa. O fornecimento de novas informações, tanto informações livres e coletadas no mercado, como no Experimento 2, como informações controladas e previamente preparadas, como no Experimento 3, não contribuiu para a precisão das previsões e,

em geral, aumentou a confiança dos participantes em suas previsões. O aumento da confiança na previsão sugere que, ao analisarem as informações, os participantes encontraram indícios conclusivos sobre o comportamento da variável que estava sendo prevista. Contudo, o fato de as informações não terem contribuído para a precisão das previsões demonstra que as análises dos participantes são injustificadas, além de indicar que, no contexto dos experimentos, as informações eram ambíguas ou irrelevantes.

Vale ressaltar que comportamentos similares também foram encontrados em ambientes de decisão diferentes. Oskamp (1965) analisou decisões clínicas de psiquiatras e verificou que a adição de informações não melhorou a previsão de médicos sobre o comportamento do paciente. Contudo, as informações tornaram-nos mais confiantes em seus diagnósticos. Oskamp explicou esse comportamento como uma consequência do viés de confirmação. Ele observou que o número médio de respostas alteradas diminuiu a cada etapa de revisão das respostas. Assim, ele concluiu que as pessoas buscavam, entre as novas informações, apenas os pontos que confirmassem as suas conclusões prévias. O resultado desse comportamento seria o aumento da confiança, sem o correspondente aumento da precisão das respostas, pois a análise despreza pontos relevantes. Contudo, os dados dos Experimentos 2 e 3 sugerem que o viés de confirmação não é capaz de explicar sozinho o aumento de confiança. De fato, como argumenta Oskamp (1965), quando novas informações foram adicionadas, o número de respostas alteradas diminuiu e a confiança geral aumentou. No entanto, a metodologia empregada, diferentemente da do experimento de Oskamp, permitiu que se examinasse a evolução da confiança, não só no caso

geral, mas também em cada previsão, individualmente. Os resultados mostraram que a confiança cresceu injustificadamente mesmo quando os participantes dos experimentos alteraram suas previsões. Assim, o viés de confirmação não pode explicar o aumento da confiança nesses casos.

As previsões dos participantes da pesquisa revelaram-se bastante instáveis. As metodologias empregadas nos Experimentos 2 e 3 permitiram que os participantes atualizassem suas previsões considerando novas informações. O resultado do processo de atualização mostrou que, além de aumentar a confiança dos agentes, como já foi comentado, as novas informações provocaram grande número de alterações de previsões. O exame dessas alterações mostrou novas evidências de discrepâncias no comportamento dos participantes. Um dado indicativo da possibilidade de falha no processo de análise de novas informações pôde ser observado na precisão das respostas alteradas. Os dados do Experimento 2 mostraram que as previsões que foram alteradas durante a atualização apresentaram índice de acertos inferior ao das previsões que não foram alteradas. Esse dado, embora surpreendente, é compatível com as observações de Odean (1999) sobre o comportamento de investidores em ações. Em seus estudos, ele estabeleceu a hipótese de que, por manifestarem excesso de confiança, investidores transacionam demais sem terem informações relevantes para isso. Como resultado, perdem dinheiro, pois os retornos das novas aquisições não superam o retorno das ações vendidas a ponto de cobrir custos de transação. Os dados empíricos provaram suas hipóteses. Os retornos das novas aquisições não só foram insuficientes para cobrir os custos, como foram menores do que aqueles das ações vendidas. ◆

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBER, B.; ODEAN, T. Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics*, v.116, n.1, p.261-292, 2001.
- BERNARD, V. Stock prices reactions to earnings announcements. In: THALER, R.H. (Ed.). *Advances in behavioral finance*. New York: Russel Sage Foundation, 1993.
- BUZENITZ, L.; BARNEY, J. Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Venturing*, v.12, p.9-30, 1995.
- CUTLER, D.; POTERBA, J.; SUMMERS, L. What moves stock price? *The Journal of Portfolio Management*, p.4-12, Spring 1989.
- DANIEL, K.; HIRSHLEIFER, D.; SUBRAHMANIAN, A. Investor psychology and security market under- and overreaction. *The Journal of Finance*, v.LIII, n.6, 1998.
- DE BONDT, W. Betting on trends: intuitive forecasts of financial risk and return. *International Journal of Forecasting*, v.9, p.355-371, 1993.
- DE BONDT, W.; THALER, R. Does stock market overreact? *Journal of Finance*, v.40, p.793-805, 1985.
- _____. Do security analysts overreact? *American Economic Review*, n.80, p.52-57, 1990.
- _____. Financial decision-making in markets and firms: a behavioral perspective. In: JAROW, Robert A.; MAKSIMOVIC, Vojislav; ZIEMBA, William T. (Ed.). *Finance handbook of operations research and management science*. Amsterdam: Elsevier, 1995. n.9, p.385-410.
- FRIEDMAN, M. *Essays in positive economics*. Chicago: University of Chicago Press, 1953.
- GRIFFIN, D.; TVERSKY, A. The weighing of evidence and the

- determinates of confidence. *Cognitive Psychology*, v.24, p.411-435, 1992.
- JAGADEESH, N.; TITMAN, S. Returns to buy winners and selling losers: implications for stock market efficiency. *Journal of Finance*, v.48, p.65-91, 1993.
- KIDD, J. The utilization of subjective probabilities in production planning. *Acta Psychologica*, v.34, p.338-347, 1970.
- KLAYMAN, J.; GONZÁLES-VALLEJO, C.; BARLAS, S. Overconfidence: it depends on how, what, and whom you ask. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, v.79, n.3, p.216-247, 1999.
- KRUGER, J.; DUNNING, D. Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, v.77, n.6, p.1121-1134, 1999.
- KYLE, A.; WANG, A. Speculation duopoly with agreement to disagree: can overconfidence survive the market test? *The Journal of Finance*, v.LII, n.5, 1997.
- MARCH, J.G.; SHAPIRA, Z. Managerial perspectives on risk and risk taking. *Management Science*, v.33, n.11, p.1404-1428, Nov. 1987.
- ODEAN, T. Volume, volatility, price and profit when all traders are above average. *Journal of Finance*, v.53, n.5, p.1887-1934, 1998.
- ODEAN, T. Do investors trade too much? *American Economic Review*, v.89, n.5, p.1279-1288, 1999.
- OSKAMP, S. Overconfidence in case-study judgements. *Journal of Consulting Psychology*, v.29, n.3, p.261-265, 1965.
- PLOUS, S. *The psychology of judgment and decision making*. New York: McGraw-Hill, 1993.
- RUSSO, J.; SCHOEMAKER, P. Managing overconfidence. *Sloan Management Review*, v.33, p.7-17, Winter 1992.
- SHEFRIN, H. *Beyond greed and fear: understanding behavioral finance and the psychology of investing*. Boston: Harvard Business School Press, 2000.
- SHILLER, R. Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? *American Economic Review*, v.71, n.3, p.421-436, 1981.
- _____. Speculative prices and popular models. *Journal of Economic Perspective*, v.4, n.2, p.55-65, 1990.
- TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, v.185, p.1124-1131, 1974.

All above the average: overconfidence among financial analysts

This paper analyses the differences between the behavioral assumptions of classical economic theories and the actual behavior of real market agents. Three experiments were designed and run in order to verify possible systematic bias in agent's decision-making process. The results suggest that subjects may base their forecasts in irrelevant information. This biased process makes subjects overconfident in their financial forecasts, assessing higher probabilities than the ones allowed by facts to the precision of their judgments. This phenomenon is stronger among the most experienced subjects and among men in comparison to women.

Uniterms: decision-making, overconfidence, behavioral finance.

Todos por sobre el promedio: exceso de confianza de los profesionales de finanzas

En este trabajo se analizan las diferencias entre los supuestos de comportamiento de las teorías tradicionales en finanzas y el comportamiento real de los agentes en predicciones y juicios de naturaleza financiera. Se realizaron tres experimentos con el objetivo de verificar la presencia de posibles errores sistemáticos en el proceso de toma de decisión de profesionales de finanzas. Los resultados sugieren que estos profesionales pueden basar sus juicios en informaciones irrelevantes, que no contribuyen para la precisión de sus predicciones. En este proceso, los profesionales de finanzas atribuyen probabilidades mayores que las permitidas por los hechos para que sus juicios sean correctos. Este sesgo, conocido en la literatura como exceso de confianza, ha mostrado ser de carácter bastante general, aunque más notorio en profesionales experimentados, sobre todo del sexo masculino.

Palabras clave: proceso de decisión, exceso de confianza, finanzas del comportamiento.