

## **CCG197 - O IMPACTO DO REGISTRO CONTÁBIL NO APRIMORAMENTO DA CONFIANÇA E RECIPROCIDADE EM UMA CULTURA INDIVIDUALISTA X COLETIVISTA: UMA ANÁLISE EXPERIMENTAL**

### **Autoria**

Anderson José Freitas de Cerqueira  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

César Valentim de Oliveira Carvalho Júnior  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Antonio Gualberto Pereira  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

### **Agradecimentos**

À FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DA BAHIA

### **Resumo**

Atualmente, o mundo passa por uma crise de confiança. Este sentimento é essencial para o desenvolvimento econômico e social da sociedade (Fukuyama, 1995), que deriva da extensa troca impessoal (Smith, 1776). Esta pesquisa visou buscar evidências da importância da contabilidade, através da possibilidade manter registros históricos, nas decisões comportamentais dos estudantes de graduação de ciências contábeis envolvidos em uma cultura individualista/coletivista. Para tanto, foi adaptado o modelo experimental de Basu et al. (2009), que utilizou o trust game para operacionalizar o experimento. Para testar as hipóteses comportamentais foram aplicadas regressões com dados em painel de efeito aleatórios estimado pelos mínimos quadrados generalizados (GLS). Participaram do experimento 44 estudantes, sendo 19 do sexo feminino e 25 do sexo masculino. Os resultados indicaram que a contabilidade, tratada nesta pesquisa como a possibilidade registrar informações, estimula a racionalidade dos indivíduos aprimorando os sentimentos de confiança, reciprocidade e equidade. Os investidores coletivistas diminuíram o grau de confiança e aumentaram a percepção de justiça. Já os investidores individualistas aprimoraram o grau de confiança. Os administradores coletivistas reduziram o comportamento recíproco e os individualistas aumentaram. Esta pesquisa possui um viés inovador, uma vez que não há na literatura estudos com esta abordagem experimental considerando aspectos culturais individualistas/coletivistas. Em relação à limitação da pesquisa, por se tratar de dimensões culturais, seria adequado inserir indivíduos de mais locais no experimento. Além disso, ao usar uma amostragem não probabilista por conveniência, os resultados podem não representar a população. Estas limitações servem de sugestões para pesquisas futuras.

## O IMPACTO DO REGISTRO CONTÁBIL NO APRIMORAMENTO DA CONFIANÇA E RECIPROCIDADE EM UMA CULTURA INDIVIDUALISTA X COLETIVISTA: UMA ANÁLISE EXPERIMENTAL

### RESUMO

Atualmente, o mundo passa por uma crise de confiança. Este sentimento é essencial para o desenvolvimento econômico e social da sociedade (Fukuyama, 1995), que deriva da extensa troca impessoal (Smith, 1776). Esta pesquisa visou buscar evidências da importância da contabilidade, através da possibilidade manter registros históricos, nas decisões comportamentais dos estudantes de graduação de ciências contábeis envolvidos em uma cultura individualista/coletivista. Para tanto, foi adaptado o modelo experimental de Basu *et al.* (2009), que utilizou o *trust game* para operacionalizar o experimento. Para testar as hipóteses comportamentais foram aplicadas regressões com dados em painel de efeito aleatórios estimado pelos mínimos quadrados generalizados (GLS). Participaram do experimento 44 estudantes, sendo 19 do sexo feminino e 25 do sexo masculino. Os resultados indicaram que a contabilidade, tratada nesta pesquisa como a possibilidade registrar informações, estimula a racionalidade dos indivíduos aprimorando os sentimentos de confiança, reciprocidade e equidade. Os investidores coletivistas diminuíram o grau de confiança e aumentaram a percepção de justiça. Já os investidores individualistas aprimoraram o grau de confiança. Os administradores coletivistas reduziram o comportamento recíproco e os individualistas aumentaram. Esta pesquisa possui um viés inovador, uma vez que não há na literatura estudos com esta abordagem experimental considerando aspectos culturais individualistas/coletivistas. Em relação à limitação da pesquisa, por se tratar de dimensões culturais, seria adequado inserir indivíduos de mais locais no experimento. Além disso, ao usar uma amostragem não probabilista por conveniência, os resultados podem não representar a população. Estas limitações servem de sugestões para pesquisas futuras.

**Palavras-chave:** Contabilidade; Manutenção de registros históricos; Dimensões culturais; Experimento; *Trust game*.

### 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo e, principalmente, o Brasil passam por uma crise de confiança. A Fundação Edelman (2017) publicou um estudo com 33.000 entrevistados pertencentes a 28 países, onde os resultados apontaram que dois em cada três países, entre eles o Brasil, estão em um patamar de desconfiados perante a população. Os participantes brasileiros da pesquisa demonstraram que não confiam nas instituições públicas e na mídia, sobretudo a tradicional. Em relação às empresas e organizações não governamentais (ONGs), o indicador de confiança diminuiu. Portanto, há indícios de uma fragilidade de relacionamento entre as partes.

No entanto, há algumas décadas, pesquisas já apontavam a relevância da confiança no desenvolvimento econômico e social. A confiança é apresentada como um componente-chave de relações e resultados socioeconômicos efetivos, sobretudo quando se observa a associação entre a prosperidade de uma nação e competitividade global de suas empresas, que, conseqüentemente, é influenciada pelo nível de confiança inerente à sociedade do país (Fukuyama, 1995; Rotter, 1980; Zeffane, 2017).

Segundo Bruni, Gilli, & Pelligra (2008), desde o trabalho de Adam Smith: “The Wealth of Nations”, a troca econômica é expressada através de uma relação mútua, onde dois ou mais indivíduos dão e recebem simultânea ou sequencialmente. E, de acordo com Smith (1776), o crescimento das economias derivou da extensa troca impessoal. Evidentemente, quando este

intercâmbio econômico é produzido por estranhos, fatores como reciprocidade, reputação e confiança tornam-se essenciais.

Um exemplo atual são as negociações efetuadas via MercadoLivre, Ebay, Trivago, Decolar, OLX, dentre outros. O fluxo histórico de informações evidenciado e registrado no mercado virtual fornece conteúdo para formar reputação e confiança, mesmo que as partes não se conheçam antecipadamente e que exista um risco moral (Masuda & Nakamura, 2012; Bolton, Greiner & Ockenfels, 2013). Um exemplo de banco de informações sobre as corporações é o site reclame aqui, onde é definida uma reputação sobre as empresas a partir da quantidade de reclamações registradas, números de queixas respondidas, entre outros.

Há indícios que a contabilidade colabora na promoção entres agentes estranhos em uma extensa troca impessoal. Basu, Dickhaut, Hecht, Towry & Waymire (2009), Mullins, Whitehouse & Atkinson (2013) & Cerqueira (2017) encontraram elementos na contabilidade, em sua forma mais rudimentar (registros históricos), capaz de elevar o nível de reputação dos indivíduos em uma extensa troca impessoal, aprimorando assim uma melhor cooperação entres as partes. Ressalta-se que, para Dickhaut et al. (2008), a existência de confiança e reciprocidade positiva está associada à reputação. Lunawat (2013a) identificou que a contabilidade, em sua forma de evidenciação, promove a construção de reputação, confiança e confiabilidade.

Todavia, as decisões e os sentimentos dos indivíduos são afetados pela cultura do ambiente local, no qual os mesmos estão inseridos (Huff & Kelley, 2003; Kang, Fen, Ng & Tay, 2004; Kyriacou, 2016; Goodell, 2017; Hajikhameneh & Kimbrough, 2017). Henrich (2004) ressalta que temos razões empíricas para acreditar que culturalmente a transmissão de ideias, crenças e valores (ou seja, informações) são importantes para a compreensão humana no que tange a cooperação.

Diversos pesquisadores que exploram o impacto da cultura no desenvolvimento social e econômico, por meio do relacionamento entre partes estranhas, utilizam o nível de coletivismo/individualismo da sociedade. Para Hofstede *et al.* (2010), uma sociedade individualista é identificada quando não há laços entre os indivíduos, que automaticamente cuida de si e de sua família imediata, enquanto em uma sociedade coletivista nasce em grupos com uma estrutura capaz de se protegerem em troca de lealdade inquestionável.

Diante da lacuna que existe na literatura, quanto ao impacto da contabilidade no aprimoramento do relacionamento entre agentes estranhos, moldados pelo ambiente cultural, o presente estudo busca responder ao seguinte problema: **em qual medida a contabilidade aprimora o intercâmbio econômico impessoal, por meio da confiança e reciprocidade, em um contexto cultural individualista x coletivista?**

O objetivo desta pesquisa é buscar evidências da importância da contabilidade, por meio da possibilidade de manter registros históricos, nas decisões comportamentais dos estudantes de graduação de ciências contábeis envolvidos em uma cultura individualista/coletivista. Especificamente, os objetivos visam: identificar se a contabilidade aprimora o relacionamento entre agentes econômicos estranhos; investigar se a contabilidade estimula a racionalidade econômica dos indivíduos; e, capturar indícios relacionados às medidas de punição dos agentes, todos em um contexto cultural individualista/coletivista.

A relevância desse estudo está associada ao estudo da contabilidade como mecanismo balizador do processo decisório dos estudantes de contabilidade, considerando a pré-disposição dos vieses culturais. Além disso, colabora na importância do (imperfeito) armazenamento e recuperação de informações da memória, uma vez que têm sido exploradas nos últimos experimentos de contabilidade financeira (Libby; Bloomfield & Nelson, 2002).

Além desta introdução, o artigo aborda a revisão da literatura a respeito da cultura individualista *versus* coletivista e do uso da contabilidade como elemento balizador da confiança e da reciprocidade, na seção 2, seguida, respectivamente, da metodologia, da análise dos resultados e da conclusão.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES

Esta seção inicia-se com as principais considerações acerca dos aspectos culturais, aprofundando na dimensão individualismo *versus* coletivismo elaborada por Hofstede (1990). Em seguida, há um esboço para concatenar o papel da contabilidade na promoção da confiança e reciprocidade, considerando aspectos culturais. Por fim, todos esses tópicos direcionam a fundamentação das hipóteses propostas.

### 2.1 Cultura Individualista x Coletivista

Cultura, na visão de Schein (1997), é o padrão de premissas básicas que o grupo desenvolveu visando a solução de seus problemas de adaptação externa e de integração interna, que tem funcionado suficientemente bem para ser considerado válido e, por essa razão, pode ser visto pelos novos membros como a maneira correta de perceber, pensar e sentir em relação a estes problemas. Diante da diversidade de aspectos no ambiente externo e interno que impactam a cultura dos grupos, pesquisadores a consideram nos estudos entre países, bem como em indivíduos, uma vez que os psicólogos reconhecem estas disposições como características pessoais, onde cada pessoa se encontra em algum lugar puramente individualista ou puramente coletivista (Huff & Kelley, 2003; Triandis, 1995).

Hofstede, Hilal, Malvezzi, Tanure, & Vinken (2010), por sua vez, descreveram a cultura como "a programação coletiva dos espíritos que distingue os membros de um grupo humano do outro", sendo identificada através de seis dimensões culturais: Distância do poder (PDI); Individualismo x Coletivismo (IDV); Masculinidade e Feminilidade (MAS); Aversão à incerteza (UAI); Orientação de curto/longo prazo (LTO); e, Indulgência x Restrição (IVR).

PDI trata-se do nível de reação contra desigualdade social, ou seja, como a sociedade reage em relação à distância entre as classes sociais. IDV mede o nível de relações interpessoais que o indivíduo possui. A sociedade mais individualista tem um foco maior nas tarefas a serem realizadas e menor nas relações interpessoais. Já no coletivismo, os grupos favorecem o trabalho em equipe e tendem a atingir os objetivos do grupo ao invés dos objetivos individuais. MAS dimensiona a divisão dos papéis emocionais e sociais entre homens e mulheres. UAI refere-se ao nível de incerteza que a sociedade possui sobre o futuro. Nessa dimensão, a sociedade pode preferir tomar iniciativas a fim de controlar o futuro ou deixar acontecer naturalmente. LTO quantifica o grau de preocupação de uma sociedade com o futuro em oposição à obtenção de resultados rápidos. IVR relaciona-se com a extensão da gratificação de desejos humanos em relação à vida. Uma sociedade indulgente permite maior liberdade para se divertir. Uma sociedade restritiva suprime a satisfação de necessidades e as regula através de rígidas normas e valores sociais. Nesta pesquisa, a dimensão cultural IDV será utilizada, uma vez que pesquisadores a utilizam para identificar o nível de confiança da sociedade.

Para Henrich (2004), baseado na cognição social, as pessoas estruturam os seus julgamentos e suas decisões no que vem à mente quando são tomadas. No entanto, para o autor, psicologicamente, estar em um mundo social individualista avança para o uso do raciocínio analítico, enquanto a exposição em ambientes coletivistas favorece abordagens holísticas. Quando se pensa analiticamente, o indivíduo segue regras lógicas, diferentemente do pensamento holístico, que busca compreender a relação dos fatos em contextos concretos. Portanto, o

pensamento coletivista, na sua essência, está associado a um maior nível de cooperação e confiança (Hofstede, 1990; Triandis, 1995; Huff & Kelley, 2003; Cameron; Erkal; Gangadharan; & Zhang, 2015; Zeffane, 2017; Hajikhameneh; & Kimbrough, 2017), permitindo assim maior desenvolvimento econômico (Fukuyama, 1995; Berg; Dickhaut; & McCabe, 1995; Fehr; Gächter; & Kirchsteiger, 1997).

Todavia, os estudos empíricos sobre o impacto das dimensões culturais (individualismo/coletivismo) no grau de confiança ainda são escassos (Huff & Kelley, 2003), promovendo alguns estudos divergentes. Por exemplo, Kyriacou (2016) e Goodell (2017) identificaram que o nível de associação entre individualismo e confiança está associado com a ausência do governo, refletindo em um melhor desempenho econômico. Enquanto a cultura coletivista está relacionada à qualidade do governo, cooperando indiretamente no desempenho econômico. Já Matsumoto e Hwang (2011) não encontraram evidências sobre a relação da confiança com a cultura individualista ou coletivista.

## 2.2 Contabilidade Aprimorando a Confiança e Reciprocidade

Segundo Arrow (1972), praticamente todas as transações comerciais têm em si um elemento de confiança. Para o autor, é plausível que grande parte do atraso econômico no mundo possa ser explicada pela falta de confiança mútua. A confiança é uma construção complexa que tem sido conceituada de múltiplas formas. Refere-se a um estado psicológico que compreende a intenção de aceitar vulnerabilidade com base em expectativas positivas das intenções e comportamento dos outros (Rotter, 1980).

O conceito de confiança recebeu uma grande atenção através de uma série de disciplinas acadêmicas, em razão de sua importância na promoção da cooperação entre indivíduos e grupos (Berg *et al.* 1995). No *investment game*, a confiança é medida no momento da transferência monetária positiva, com risco de perda, pois o administrador dos recursos pode escolher retornar um montante inferior ao montante inicial enviado pelo investidor (Cox, 2004; Charnes & Shmidov, 2014).

No entanto, Kovacs & Willinger (2013) relatam que os indivíduos confiantes carregam em si características de reciprocidade. Sendo assim, confiança e reciprocidade estão conectadas no relacionamento que há entre os agentes. Falk e Fischbacher (2001) sinalizam que reciprocidade é uma ação modelada como resposta comportamental a uma ação que é percebida pelo indivíduo. A confiança e a reciprocidade são elementos integrantes das transações econômicas entre empresas, consumidores e varejistas, entre empregadores e empregados, bem como na determinação do desempenho econômico (Buchan; Croson & Johnson, 2000).

A contabilidade possui um papel essencial nas transações econômicas. A ampla troca impessoal e uma complexa divisão do trabalho podem estar presentes apenas quando a manutenção sistemática de registros surge, espontaneamente, para sustentar o nível de confiança e coesão social (Basu *et al.*, 2009).

Basu & Wamire (2006) desenvolveram uma abordagem evolutiva da contabilidade, que apresenta o elo que há entre a contabilidade e a evolução humana. A concepção tratada pelos autores à contabilidade é por meio da manutenção de registros, que é o fragmento mais rudimentar da área. O registro, para Basu, Kirk & Waymire (2009), é valioso porque permite que uma pessoa se lembre de atributos importantes em qualquer transação. Como também, duas ou mais pessoas podem usá-lo para indicar o conhecimento comum sobre a natureza da transação (BERG *et al.*, 1995).

Mullins *et al.* (2013) indicam que o *recordkeeping* (manutenção de registro) permite o uso de dados gerados nas transações, promovendo um sentimento de confiabilidade e servindo como

guia para futuros comportamentos recíprocos. Especificamente, quando os indivíduos acompanham o comportamento dos parceiros com os quais eles mesmos interagem surge a reciprocidade direta. Já a reciprocidade indireta é identificada quando os indivíduos têm acesso a informações sobre o cooperativismo de potenciais parceiros de negociação

Todavia, há indícios de que o grau de reciprocidade e confiança, em um ambiente de troca, pode ser afetado pelo ambiente cultural. Hajikhameneh & Kimbrough (2017) ressaltam que o intercâmbio econômico impessoal envolve laços que podem ser rompidos quando uma das partes percebe a possibilidade alcançar melhores resultados com terceiros. Para os autores, este cenário pode ser diferente quando os agentes estão sob uma cultura individualista ou coletivista. Há razões empíricas para acreditar que culturalmente a transmissão de ideias, crenças e valores (ou seja, informações) são importantes para a compreensão humana concernente a cooperação (Henrich, 2004).

Dito posto, a contextualização da revisão de literatura supracitada permite conjecturar o papel da contabilidade no relacionamento entre agentes estranhos. Uma forma de verificar tal relacionamento é por meio de experimentos, tais como: *trust game*, *investment game*, *ultimatum game*, dentre outros. Muitos estudos utilizam a concepção baseada no modelo de agentes e dos contratos para explorar tais relacionamentos. Se houver um elevado nível de cooperação no trabalho ou comunidade, as pessoas podem esperar que os outros se comportem de forma cooperativa em simulações fornecidas por jogos experimentais (Buchan *et al.*, 2000).

Para formulação das hipóteses, bem como o protocolo experimental, esta pesquisa se alinha ao trabalho de Basu *et al.* (2009). Adicionalmente, este estudo busca compreender o papel da contabilidade no processo da construção da confiança e reciprocidade, em um ambiente cultural local, que cria vieses no processo decisórios dos indivíduos.

Para tanto, os indícios direcionam para os sujeitos coletivistas que tendem a ser mais confiáveis, recíprocos e altruístas, enquanto os individualistas evitam a cooperação. A contabilidade nesse processo pode estimular a racionalidade, promovendo os individualistas a serem mais confiáveis, bem como provocar os coletivistas a serem mais justos e punitivos. Principalmente, pelos indícios encontrados por Maas, Van Rinsum, & Towry, (2012), que perceberam que os gestores buscam obter onerosamente informações contábeis adicionais, com a finalidade de recompensar os esforços gerados pelos os seus empregados, promovendo assim ações com mais equidade, confiança e reciprocidade. Portanto, chegam-se às seguintes formulações de hipóteses operacionais:

**H<sub>1</sub>:** O grau de confiança dos indivíduos coletivistas/individualistas é menor/maior no ambiente com *recordkeeping*.

**H<sub>2</sub>:** O grau de reciprocidade dos indivíduos coletivistas/individualistas é menor/maior no ambiente com *recordkeeping*.

### 3 METODOLOGIA

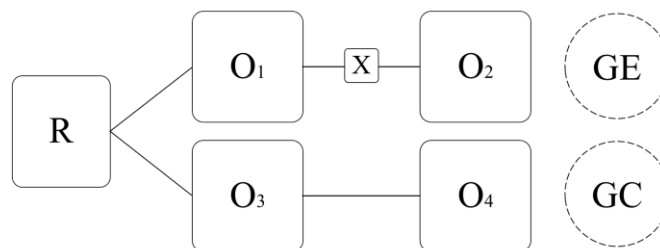
#### 3.1 Amostra

A amostra da pesquisa foi composta por estudantes de ciências contábeis em Salvador – Bahia, sendo o seu universo estabelecido em 868 alunos ativos. Para captar participantes do experimento, foi oferecida uma palestra gratuita nas dependências da Faculdade de Ciências Contábeis – FCC – Universidade Federal da Bahia- UFBA, cuja divulgação se deu por meio de mídias sociais e listas de e-mails da própria FCC.

### 3.2 Desenho do Experimento

O desenho experimental desta pesquisa envolve um modelo de comparação entre sujeitos (*betweensubjects*), que são distribuídos aleatoriamente em grupos independentes, sendo que os sujeitos são expostos às condições por um mesmo período de tempo. Esse desenho permitiu que os resultados alcançados atestem o efeito significativo das diferenças encontradas entre os grupos independentes. De acordo com Libby *et al.* (2002), o tratamento entre sujeitos é particularmente comum em jogos de laboratório com repetições, como no caso do *trust game*, uma vez que reduz o ruído nos dados e aumenta o poder estatístico. Além disso, reduz o custo financeiro na execução de tais experimentos.

A literatura aponta que há três formatos de desenhos experimentais de comparação entre sujeitos: pós-teste com grupo de controle; pré-teste/pós-teste com grupo de controle e; quatro grupos de Solomon. Diante das características desta pesquisa, conforme a figura 1, o desenho adequado é o pré/pós-teste com grupo de controle.



**Figura 1.** - Desenho da Experimento

Nota: GE – Grupo experimental; GC – Grupo de Controle; R – Distribuição randomizada (aleatória) dos sujeitos em cada grupo; O – Observação dos dados; X – Inserção do tratamento (*bookkeeping*).

O experimento seguiu o protocolo *single-player* de Basu *et al.* (2009), que consiste no relacionamento entre pares individuais. Seguindo a lógica na separação de dois grupos para testar as hipóteses. O primeiro (grupo de tratamento), em que o ambiente econômico permitiu aos jogadores a opção de utilizar o *bookkeeping* (variável independente contábil), que possui a função de dar suporte aos participantes para registrar informações alfanuméricos referente às trocas. O segundo cenário (grupo de controle), em que os participantes não tiveram acesso ao *bookkeeping*.

Todavia, o experimento de Basu *et al.* (2009) não abordou uma metodologia clássica, em que o rito procedimental considera o pré-teste. Os autores apenas comparam as médias dos grupos experimental e de controle ao decorrer de dez rodadas. Aqui, nesta pesquisa, a quantidade de rodadas aumentou para vinte, com o objetivo de considerar o pré-teste. Após a décima rodada foi implementada a variável de tratamento (acesso ao *bookkeeping*) para os indivíduos do grupo experimental.

### 3.3 Validade do Experimento

O experimento possui uma amostragem não probabilista por conveniência, pois a busca para seleção de participantes foi restrita a uma população mais acessível (estudantes de graduação na área de ciências contábeis e áreas correlatas). Essa característica de amostragem é uma limitação da pesquisa, uma vez que não há como saber se todas as pessoas incluídas na amostra são representativas da população. Portanto, os resultados não podem garantir uma generalização e, conseqüentemente, a validade externa é comprometida.

No entanto, o pesquisador, ao estruturar um experimento, possui um desafio ao controlar a influências das variáveis externas que podem impactar a validade interna. Shadish, Cook &

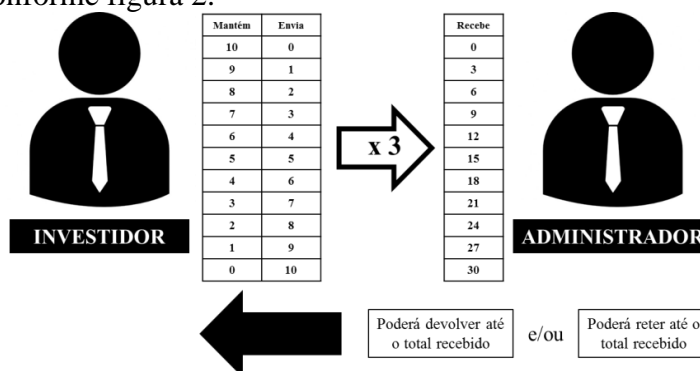
Campbell (2002) apontam nove aspectos ambientais externos influenciadores em potencial nos resultados na condução do experimento. Eles foram utilizados com o intuito

**Tabela 1** – Respostas às ameaças a validade interna do experimento

Aspecto	Resposta
Maturação	Experimento em um único dia, sendo o tempo máximo estimado em 30 minutos. No entanto, pela estrutura de repetição de rodadas no experimento, a influência psicológica do tédio nos participantes tornou-se uma limitação.
História	Tratamento uniforme para todos os participantes. Sendo que os mesmos não puderam se comunicar com os demais sujeitos, bem como foi exigido silêncio.
Instrumentação	O instrumento e as condições do jogo foram as mesmas em todo o período do experimento nos dois grupos. Ressaltando apenas a introdução do <i>bookkeeping</i> como efeito da variável dependente.
Teste	Esta ameaça é potencializada pela quantidade repetidas de rodadas. Contudo, o objeto do estudo permite essa ameaça, uma vez que os constructos surgem, justamente, pela contínua relação entre os indivíduos do experimento.
Mortalidade experimental	Curto tempo de experimento, em um único dia; o direito do incentivo (créditos extracurriculares); e o conteúdo da palestra, que ocorreu após a conclusão do experimento.
Seleção	Busca de sujeitos com características semelhantes (estudantes de graduação de Ciências Contábeis e áreas afins) e por fim, os sujeitos foram atribuídos aleatoriamente.
Regressão estatística em direção à média	Controlada pela metodologia do experimento ser por meio de rodadas consecutivas sem intervalos. No entanto, a não expurgação dos sujeitos que tiverem um desempenho extremamente negativo ou positivo indica uma limitação.
Imitação de tratamentos	Nesta pesquisa, os participantes foram informados que não deveriam se comunicar e consultar materiais.
Ressentimento	No momento da instrução todos os participantes foram informados que o <i>bookkeeping</i> poderia surgir na tela. Como o jogo não evidenciava o número da rodada, os participantes não tiveram a informação do momento que a variável de tratamento poderia aparecer.

### 3.4 Trust Game

Para a execução do experimento foi desenvolvido um software baseado nas características do *trust game* apresentado por Basu *et al.* (2009), que adaptaram o modelo desenvolvido por Berg *et al.* (1995), conforme figura 2.



**Figura 2.** Trust game

Fonte: adaptado Berg *et al.*, 1995

Para cada participante, no *single-player*, é atribuído à função de investidor (jogador-A) ou administrador (jogador-B). Os jogadores são completamente anônimos, ou seja, o jogador sabe a sua própria função, mas não conhece a função de qualquer outro participante.



O jogo possui duas fases. Na primeira fase, o investidor recebe 10 unidades de moeda (lira), com a opção de decidir a quantia de dotação que irá manter e quanto será enviado para o administrador. O investidor mantém todo o recurso que não foi enviado para o administrador. A dotação enviada para o administrador é multiplicada por 3. Na segunda etapa do jogo, o administrador decide quanto do montante triplicado recebido será enviado (de 0 à quantidade triplicada recebida) para o investidor.

No final de cada rodada, a rentabilidade do investidor é o valor retido, ou seja, não enviado para o administrador, mais a quantidade recebida pelo administrador. Já o administrador tem como lucro o valor recebido menos o a quantidade enviada ao investidor.

Após a conclusão da rodada inicia-se a próxima sob as mesmas condições da rodada anterior, em que o investidor possuía uma dotação de 10 libras para decidir a quantidade a ser enviada. Portanto, não há acumulação de dotação aos jogadores evidenciada. No final do jogo, cada jogador recebe a informação do resultado econômico de todas as rodadas acumuladas.

### 3.5 Protocolo da Pesquisa

#### 3.5.1 Incentivo

O incentivo mais comumente utilizado nos experimentos em contabilidade, sobretudo com *trust game* e *investment game*, é o monetário, sendo convertido em moeda local proporcional ao desempenho (Basu *et al.*, 2009; Maas *et al.*, 2012; Kanagaretnam *et al.*, 2014; Lunawat, 2016). Contudo, de acordo com Slonim, Wang, Garbarino & Merrett (2013), os créditos do curso são incentivos poderosos tão quanto aos recursos monetários com a finalidade de atrair estudantes para participar dos experimentos.

Para tanto, foi divulgado que a participação da atividade poderia resultar em créditos extracurriculares (o estudante precisa atingir quantidade mínima para conclusão do curso). Ressalta-se que os participantes foram informados que o quantitativo de horas estava condicionado ao desempenho no jogo, conforme indicação de Katok (2011).

#### 3.5.2 Operacionalização do Experimento

Para efetuar a inscrição na palestra e, automaticamente, no experimento, os interessados acessaram a página: <https://ufbafcc.wixsite.com/palestrasppgcont>. Neste momento, os participantes preencheram informações sociais e demográficas. Em seguida, cada participante recebeu um e-mail confirmando a efetivação da inscrição, bem como um link para acessar o questionário “VALUES SURVEY MODULE 1994”, indicado por Hofstede (2001) para mensurar as dimensões culturais. Dentre elas, a utilizada nesta pesquisa (individualismo x coletivismo).

Diante da lista de inscritos, foi utilizada a ordem de inscrições efetivadas para estruturar a distribuição aleatória, conforme figura 2. No dia da palestra e do experimento, os participantes que se inscreveram assinaram a lista de presença. Esta ferramenta serviu para identificar a ordem de inscrição dos participantes presentes, com a finalidade de definir a ordem de sorteio dos computadores. Para vincular o indivíduo ao computador, foi utilizado o número de patrimônio (medida de controle da administração da UFBA), permitindo assim uma referência para compor o sorteio. Salienta-se que os participantes não tinham acesso aos números dos computadores.

O número de cada máquina foi escrito no papel. Subsequentemente, o sorteio foi realizado e cada participante alocou-se no computador sorteado. Após a distribuição aleatória de todos os participantes, os mesmos foram informados que, primeiramente, iriam participar do experimento e, em seguida, a palestra seria proferida. Essa dinâmica foi adotada para que o conteúdo da palestra não influenciasse o comportamento no experimento.

Cada participante recebeu instruções do jogo via documento impresso, bem como houve uma apresentação por meio de Projetor Portátil que permitiu a compreensão mais consolidada do *trust game*. A condução do experimento foi realizada no laboratório da FCC – UFBA, sendo disponibilizados 32 computadores. Portanto, permitindo assim uma capacidade de 16 duplas por turma. A estrutura favoreceu uma composição na qual o participante não percebeu o seu parceiro do jogo. Em um lado do laboratório ficaram os investidores e no outro os administradores alternando os computadores entre grupo de tratamento e de controle. A vinculação dos computadores de cada par ocorreu por meio do IP (*Internet Protocol*).

Os participantes foram informados que, em média, o tempo de duração da atividade seria em torno de trinta minutos, sem indicar a quantidade de rodadas. A vantagem de constituir rodadas repetidas permitiu que cada jogador usasse estratégias em vários períodos e que a memória de resultados passados fosse útil para planejar a estratégia e monitorar o seu desempenho. Para Smith (2015), repetir a reprodução de rodada favorece a cooperação, porque nos jogos "longos" os sujeitos podem punir, racionalmente, com a finalidade de induzir aos adversários a motivação de jogar cooperativamente.

No início do jogo, cada participante cadastrou suas informações pessoais, que permitiram a identificação no momento da busca dos dados no servidor do jogo, além de conciliar com as informações da inscrição.

Ao finalizar o cadastramento, a tela direcionou para o início do jogo. Neste momento, os participantes não puderam mais se comunicar ou consultar qualquer material. Adicionalmente, foram condicionados a se comunicarem apenas com o moderador do jogo.

O jogo, ao todo, teve vinte rodadas. As primeiras dez rodadas foram utilizadas na validação do pré-teste. Já a partir da décima primeira até a última (vigésima) o pós-teste, que consubstanciou para testar as hipóteses, conforme o aparecimento do *bookkeeping*. Os participantes, ao concluírem a vigésima rodada, receberam uma comunicação do próprio sistema sobre o final do jogo.

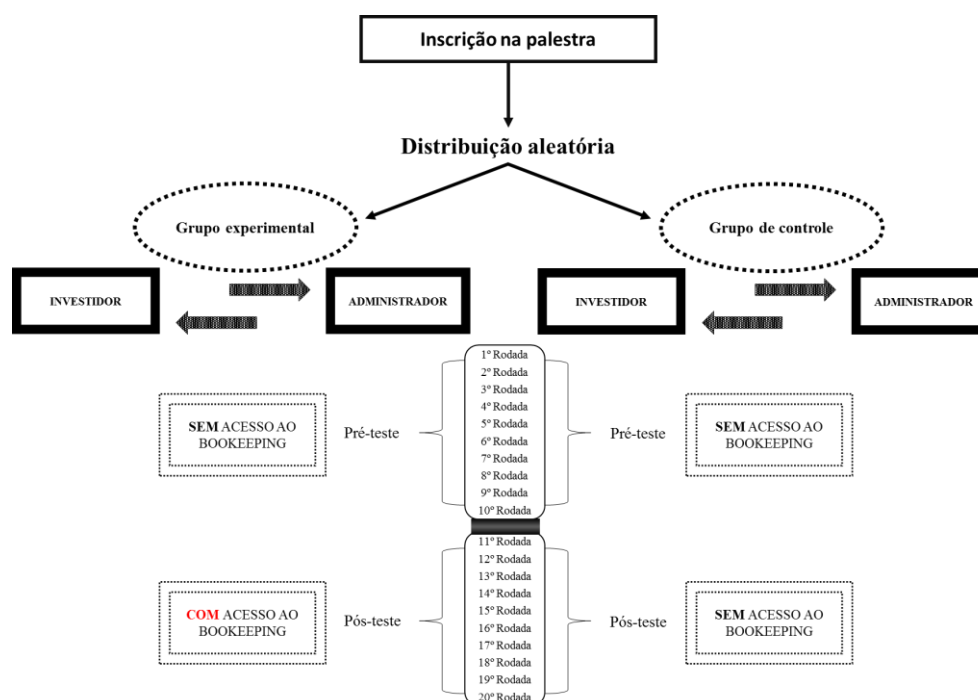


Figura 3. Mapa do Experimento

### 3.6 Mensuração das Variáveis

Como Trotman (1996) *apud* Libby *et al.* (2002) indica: "a base de qualquer desenho experimental é que uma ou mais variáveis independentes são manipuladas e o efeito sobre a variável dependente é observado". Para isso, é necessário mensurar as variáveis para detectar tais efeitos, conforme evidenciado no quadro 2.

**Quadro 2.** Mensuração das Variáveis da Pesquisa

Variável	Sigla	Forma de Mensuração
<i>Recordkeeping</i>	<b>RK</b>	<i>Dummy</i> : 0 = sem acesso e 1 = com acesso ao <i>bookkeeping</i> .
Confiança	<b>CONF</b>	A confiança é medida no momento da transferência monetária positiva, com risco de perda, pois o administrador pode escolher retornar um montante inferior ao montante inicial enviado pelo investidor (Glaeser, 2000; Cox, 2004; Pereira, 2006; Charnes & Shmidov, 2014). Portanto, a fórmula é construída da seguinte forma: $\frac{\text{Valor enviado pelo investidor na rodada}}{\text{Dotação disponível na rodada (10)}}$
Reciprocidade	<b>RECIP</b>	Falk & Fischbacher (2001) sinalizam que é uma ação modelada como resposta comportamental a uma ação que é percebida pelo indivíduo. Portanto, a fórmula é construída da seguinte forma: $\frac{\text{Valor enviado pelo administrador na rodada}}{\text{Valor recebido pelo investidor multiplicado por três}}$
Individualismo X Coletivismo	<b>IDV</b>	Fórmula: $-50m(01*) + 30m(02*) + 20m(04*) - 25m(08*) + 130$ *Pergunta do questionário que possui uma escala <i>likert</i> de 1 a 5. O valor escolhido na escala é multiplicado pelo seu respectivo peso, conforme fórmula supracitada.

### 3.7 Protocolo de Análise dos Dados

Santos (2012) aponta que os procedimentos na coleta, tratamento, exploração e análise de dados são essenciais para robustecer os resultados. Dessa forma, foi estabelecido um rito operacional com o intuito de minimizar erros e vieses no tratamento estatístico e, conseqüentemente, responder os objetivos da pesquisa. As informações exportadas pelo banco de dados foram organizadas em planilha eletrônicas. Este procedimento facilitou na identificação e correção de dados errados, incompletos ou com formatação inapropriada.

Esta pesquisa possui uma estrutura de séries temporais (*time series data*), uma vez que a unidade de observação é contínua, mas o período varia (Wooldridge, 2011). Ao identificar a característica de séries temporais foi preciso definir os métodos de estimação, que podem ser de três tipos: dados empilhados (*pooled data*), Efeitos Fixos (*Fixed Effects*) e Efeitos Aleatórios (*Random Effects*). Com dados empilhados, os dados observados são ignorados, produzindo um empilhamento das observações de diferentes unidades de corte transversal. Em relação aos efeitos fixos, ressalta-se que ele controla os efeitos das variáveis omitidas que podem variar por cada observação, porém permanecem constantes ao longo do período e são estimados pelos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Já os modelos de efeitos aleatórios, o efeito individual não é observável, tendo problema de autocorrelação dos termos de erro, por isso são estimados por Mínimos Quadrados Generalizados (GLS) (Greene, 2002).

Para identificar o modelo mais adequado foram realizados testes, como também procedimentos para diagnosticar problemas de heterocedasticidade (Teste de White) e autocorrelação (Teste de Durbin Watson). Em relação aos modelos, Greene (2002) indica que o

Teste de Chow permite identificar o melhor modelo entre Efeito *Pooled* e Efeito Fixo; o Teste de Breusch Pagan permite identificar o melhor modelo entre Efeito *Pooled* e Efeito Aleatório; o Teste de Hausmann permite identificar o melhor modelo entre Efeito Fixo e Efeito Aleatório.

Para Greene (2002), nas indicações de modelos em Efeito Fixo com problemas de heteroscedasticidade e autocorrelação foi utilizada a estimativa robusta dos erros padrão através de *Heteroskedasticity & Autocorrelation Consistent* (HAC). No entanto, quando o problema apenas era de autocorrelação a opção foi pelo erro padrão robusto estimado por meio do método *Panel-Corrected Standard Errors* (PCSE).

Para testar as hipóteses foram formulados dois modelos de regressão multivariada com dados em paine I:

$$y = \beta_0 + \beta_1DT + \beta_2RK + \beta_3IDV + \beta_4(RK*IDV) + \beta_5DT\_RK + \beta_6DT\_IDV - \beta_7(DT\_RK*DT\_DV) + \epsilon_i$$

Onde:  $y$  = variável dependente. Na primeira regressão, o  $y$  foi CONF (hipótese 1) que representa a proporção média dos investimentos determinados pelos investidores. Na segunda regressão, o  $y$  foi RECIP (hipótese 2) que representa a proporção média dos retornos de investimento determinados pelos administradores;  $\beta$  são os parâmetros do modelo, onde  $\beta_0$  representa o intercepto do modelo resultando o grupo de controle no pré teste;  $\beta_1$  representa o grupo de controle no pós-teste;  $\beta_2$  representa o grupo de tratamento no pré-teste;  $\beta_3$  representa o valor médio do grau de individualismo x coletivismo dos investidores pertencentes ao grupo de controle no pré-teste;  $\beta_4$  representa o valor médio do grau de individualismo x coletivismo dos investidores pertencentes ao grupo de tratamento no pré-teste;  $\beta_5$  representa o grupo de tratamento no pós-teste;  $\beta_6$  representa o valor médio do grau de individualismo x coletivismo dos investidores pertencentes ao grupo de controle no pós-teste;  $\beta_7$  representa o valor médio do grau de individualismo x coletivismo dos investidores pertencentes ao grupo de tratamento no pós-teste.

DT é a variável *dummy* independente que indica a fase experimental, em que 0 representa o pré-teste e 1 represente o pós-teste; RK = variável *dummy* independente *recordkeeping*, em que 0 representa o grupo de controle que não possui acesso ao *bookkeeping* e 1 representa o grupo de tratamento que possui acesso ao *bookkeeping*; IDV é a variável independente que representa o grau de individualismo x coletivismo do investidor;  $\epsilon_i$  = termo de erro estocástico.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Caracterização da Amostra

A amostra foi composta por 44 estudantes, sendo constituídos 22 pares no jogo experimental, conforme tabela 2.

Tabela 2

Perfil Descritivo da Amostra

Variáveis	Grupo de Controle - Não <i>Recordkeeping</i>						Grupo de Tratamento – <i>Recordkeeping</i>					
	Investidor			Administrador			Investidor			Administrador		
	F	%	% Acm	F	%	% Acm	F	%	% Acm	F	%	% Acm
20 anos	1	9,09	9,09	1	9,09	9,09	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
21 anos	2	18,18	27,27	1	9,09	18,18	1	9,09	9,09	2	18,18	18,18
22 anos	2	18,18	45,45	0	0,00	18,18	1	9,09	18,18	0	0,00	18,18
23 anos	2	18,18	63,64	1	9,09	27,27	2	18,18	36,36	2	18,18	36,36

24 anos	0	0,00	63,64	2	18,18	45,45	1	9,09	45,45	1	9,09	45,45
25 anos	0	0,00	63,64	0	0,00	45,45	1	9,09	54,55	1	9,09	54,55
26 anos	0	0,00	63,64	1	9,09	54,55	0	0,00	54,55	2	18,18	72,73
27 anos	0	0,00	63,64	1	9,09	63,64	0	0,00	54,55	0	0,00	72,73
28 anos	0	0,00	63,64	3	27,27	90,91	1	9,09	63,64	0	0,00	72,73
29 anos	1	9,09	72,73	0	0,00	90,91	1	9,09	72,73	0	0,00	72,73
31 anos	1	9,09	81,82	0	0,00	90,91	0	0,00	72,73	1	9,09	81,82
33 anos	0	0,00	81,82	0	0,00	90,91	0	0,00	72,73	1	9,09	90,91
34 anos	0	0,00	81,82	0	0,00	90,91	2	18,18	90,91	0	0,00	90,91
35 anos	1	9,09	90,91	0	0,00	90,91	1	9,09	100,00	0	0,00	90,91
38 anos	0	0,00	90,91	1	9,09	100,00	0	0,00	100,00	0	0,00	90,91
40 anos	0	0,00	90,91	0	0,00	100,00	0	0,00	100,00	1	9,09	100,00
51 anos	1	9,09	100,00	0	0,00	100,00	0	0,00	100,00	0	0,00	100,00
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>		<b>11</b>	<b>100</b>		<b>11</b>	<b>100</b>		<b>11</b>	<b>100</b>	
Feminino	5	45,5	45,5	5	45,5	45,5	4	36,4	36,4	5	45,5	45,5
Masculino	6	54,5	100	6	54,5	100	7	63,6	100	6	54,5	100
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>		<b>11</b>	<b>100</b>		<b>11</b>	<b>100</b>		<b>11</b>	<b>100</b>	

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota: F = frequência de dados; % = percentual relativo; % Acm = percentual acumulado.

Com base nas informações da tabela 1, em torno de 57% da amostra é representada por homens, sendo 13 na figura do investidor e 12 como administrador. As mulheres representam 43% do total dos participantes, que se divide em 9 investidoras e 10 administradoras. Diante da distribuição aleatória da amostra, a variável sexo apresentou um comportamento homogêneo.

Com relação à idade, considerando a totalidade da amostra, a idade média dos participantes foi, aproximadamente, de 27 anos com desvio padrão de 6,3 anos. O participante do experimento mais novo possui 20 anos, em contrapartida, o mais velho tem 51 anos, ambos pertencentes ao grupo de controle. Curiosamente, apesar da aleatoriedade na composição do experimento, a amostra seguiu um padrão médio no que tange à idade, sexo e perfil de jogador.

#### 4.2 Sensibilidade da Pesquisa

A sensibilidade de uma pesquisa experimental refere-se, segundo Lipsey & Hurley (2001), à possibilidade de detectar o efeito da diferença entre o grupo de tratamento e o de controle, por meio da variável independente quando o estudo possui validade interna. Contudo, é preciso ponderar que na busca da sensibilidade do experimento é necessário considerar a probabilidade de ocorrer erros do tipo I ( $\alpha$ ), quando rejeitamos uma hipótese nula verdadeira, e do tipo II ( $\beta$ ), quando não rejeitamos uma hipótese nula falsa. Portanto, desta forma, é possível, por meio de ferramentas estatísticas, alcançar a maximização da sensibilidade do estudo, que está associada diretamente com o poder estatístico ( $1 - \beta$ ).

Para estabelecer o poder estatístico, este estudo baseia-se na literatura convencional, segundo a qual os pesquisadores aceitam como percentual máximo um  $\alpha = 0,05$  como probabilidade do erro tipo I. Já o erro do tipo II, seguindo a sugestão de Borkowski, Welsh & Zhang (2001), referente à área de contabilidade comportamental, considera-se um máximo  $\beta = 0,20$ . Ou seja, o poder estatístico desta pesquisa deveria ser no mínimo de 0,80.

Para calcular a sensibilidade do experimento foi utilizado o *software* GPower, versão 3.0.10. Utilizou-se a confiança como medida de análise. A média do grupo experimental foi de 0,5282, enquanto o de controle 0,6123. Considerando um desvio padrão de 0,23221 e 0,28298 respectivamente, o tamanho do efeito foi  $d = 0,324$ . Ao definir um  $\alpha = 0,05$  e o poder estatístico

= 0,80, de acordo com o gráfico de Lipsey & Hurley (2009, p. 48), esta pesquisa apresentou viabilidade, uma vez que ultrapassou a quantidade mínima de 118 observações em cada grupo.

### 4.3 Teste das Hipóteses

Diante da aplicação do *trust game*, Charnes, Gneezy & Kuhn (2012) apontam que é prudential utilizar ferramentas econométricas, tendo em vista que o jogo apresenta várias rodadas, permitindo assim identificar o efeito do tratamento. Dito posto, após realizar os procedimentos e analisar os pressupostos, foi aplicada uma regressão com dados em painel de efeito aleatórios estimado pelos mínimos quadrados generalizados (GLS), para cada hipótese estabelecida, conforme mostrada nas tabelas 3 e 4.

Tabela 3

#### Resultado da Regressão com Dados em Painel de $H_1$

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-z	p-valor
CONSTANTE	0,5705	0,0504	11,320	<b>0,000</b>
DT	0,1192	0,0352	3,388	<b>0,001</b>
RK	0,0912	0,0780	1,169	0,242
IDV	-0,0021	0,0650	-0,033	0,974
RK_IDV	-0,2100	0,0951	-2,204	<b>0,028</b>
DT_RK	-0,2513	0,0551	-4,563	<b>0,000</b>
DT_IDV	-0,0447	0,0447	-1,001	0,317
DT_RK_IDV	0,2730	0,0680	4,038	<b>0,000</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

**Nota:** Variável de teste: CONF = variável independente que representa o grau de confiança; CONSTANTE = intercepto que representa o grupo de controle no pré-teste; DT (*dummy*) = 0 para pré-teste e 1 para pós-teste. Portanto, representa o resultado marginal do grupo de controle nos pós-teste; RK (*dummy*) = 0 para o grupo de controle que não acessa ao *bookkeeping* e 1 para o grupo de tratamento que acessa ao *bookkeeping* no pré-teste. Portanto, representa o grupo de tratamento no pré-teste; IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo do grupo de controle no pré-teste; RK\_IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo do grupo de tratamento no pré-teste; DT\_RK = grupo de tratamento no pós-teste; DT\_IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo pertencente ao grupo de controle no pós-teste; DT\_RK\_IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo pertencente ao grupo de tratamento no pós-teste.

De acordo com a tabela 3, o comportamento dos sujeitos no pré-teste é similar, indicando que a cultura coletivista está relacionada com o grau de confiança. No grupo de controle ( $\beta = -0,0021$ ) não há significância estatística ( $\text{sig.} > 0,05$ ), enquanto no grupo de tratamento ( $\beta = -0,2100$ ) existe ( $\text{sig} < 0,05$ ).

No entanto, após a introdução do tratamento (pós-teste) percebe-se uma mudança de comportamento. Os sujeitos, ao terem a possibilidade de registrar informações no *bookkeeping*, apresentaram comportamento mais confiantes, tendo em vista que o  $\beta = 0,2730$  foi altamente significativo ( $\text{sig} < 0,01$ ). Houve uma variação positiva de 0,483, demonstrando um alto impacto do tratamento. Portanto, os resultados indicam que há suporte para hipótese 1, corroborando com os achados de Basu *et al.* (2009), inclusive sob a influência de um ambiente cultural.

Os resultados permitem conjecturar algumas possíveis explicações. Primeiramente, a contabilidade estimula a racionalidade econômica dos indivíduos, fomentando o sentimento de punição dos coletivistas altruístas (Henrich *et al.*, 2010). Em segundo, os individualistas, ao registrarem informações, sentem-se mais confiáveis e confortáveis para negociar com um parceiro estranho.

A hipótese seguinte aborda o impacto da contabilidade no comportamento recíproco dos indivíduos, diante de um contexto cultural individualista/coletivista. Os resultados são apresentados na tabela 4.

Tabela 4  
Resultado da Regressão com Dados em Painel de H<sub>2</sub>

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística-z	p-valor
CONSTANTE	0,5230	0,0413	12,820	<b>0,000</b>
DT	0,0007	0,0297	0,025	0,980
RK	0,0570	0,0641	0,887	0,375
IDV	-0,0222	0,0530	-0,420	0,674
RK_IDV	-0,1184	0,0782	-1,514	0,130
DT_RK	-0,1303	0,0466	-2,799	<b>0,005</b>
DT_IDV	-0,0196	0,0378	-0,518	0,605
DT_RK_IDV	0,1536	0,0571	2,689	<b>0,007</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

**Nota:** Variável de teste: RECIPI = variável independente que representa o grau de reciprocidade; CONSTANTE = intercepto que representa o grupo de controle no pré-teste; DT (*dummy*) = 0 para pré-teste e 1 para pós-teste. Portanto, representa o resultado marginal do grupo de controle nos pós-teste; RK (*dummy*) = 0 para o grupo de controle que não acessa ao *bookkeeping* e 1 para o grupo de tratamento que acessa ao *bookkeeping* no pré-teste. Portanto, representa o grupo de tratamento no pré-teste; IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo do grupo de controle no pré-teste; RK\_IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo do grupo de tratamento no pré-teste; DT\_RK = grupo de tratamento no pós-teste; DT\_IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo pertencente ao grupo de controle no pós-teste; DT\_RK\_IDV = o grau de individualismo/coletivismo do indivíduo pertencente ao grupo de tratamento no pós-teste.

Os resultados da tabela 4 seguem o mesmo padrão de comportamento dos sujeitos confiantes. O ambiente cultural coletivista pré-dispõe decisões recíprocas, uma vez que os sujeitos do grupo de controle ( $\beta = -0,2222$ ), bem como do grupo experimental ( $\beta = -0,1184$ ) tiveram ações similares sem significância estatística no pré-teste. Ou seja, ambos os grupos estavam sob as mesmas condições.

Todavia, a inclusão do tratamento provocou uma mudança de comportamento dos indivíduos pertencentes ao grupo experimental. O coeficiente ( $\beta = 0,1536$ ) altamente significativo ( $\text{sig} < 0,01$ ) sugere que a possibilidade de registrar informações promove mais ações recíprocas, conforme os achados de Basu *et al.* (2009). Nota-se que houve uma variação no coeficiente de 0,272. Portanto, os resultados indicam que há suporte para hipótese 2. Em relação ao grupo de controle ( $\beta = -0,0196$ ) houve uma pequena variação no coeficiente ao decorrer do tempo, indicando que a cultura coletivista influencia no processo decisório, mesmo sem significância estatística ( $\text{sig} > 0,05$ ), além do efeito aprendizagem (Smith, 2015)

Estes resultados sugerem que a contabilidade incentiva o raciocínio econômico dos indivíduos coletivistas, ao notarem ações oportunistas do parceiro comercial, bem como a possibilidade de registrar informações pode induzir comportamento mais recíproco dos individualistas, uma vez que esse comportamento é motivado principalmente como resposta à benignidade e não como um desejo de reduzir a desigualdade (Falk & Fischbacher, 2001).

## 5 CONCLUSÃO

Atualmente, o mundo passa por uma crise de confiança. Este sentimento é essencial para o desenvolvimento econômico e social da sociedade (Fukuyama, 1995), que deriva da extensa troca impessoal (Smith, 1776). Estudos empíricos nas últimas décadas vêm indicando a sua importância, como também aprofundando para compreender potenciais influências. Uma delas é a cultura, sobretudo no que se refere ao nível de individualismo e coletivismo da sociedade. Razão pela qual os estudos com abordagem evolutiva e cognitiva sugerem que os seres humanos

detêm uma psicologia evoluída que molda o nível de aprendizagem, percepção e pensamento, que são influenciados pela cultura (Richerson & Boyd, 2005).

Os resultados desta pesquisa indicaram que a contabilidade, tratada aqui como a possibilidade de registrar informações, estimula a racionalidade dos indivíduos, aprimorando os sentimentos de confiança, reciprocidade e equidade. Os investidores coletivistas, que tendem a ser mais benevolentes, altruístas e confiantes (Hajikhameh & Kimbrough, 2017), após utilizarem a contabilidade para fins decisórios, tiveram seu grau de confiança reduzido, promovendo assim uma percepção de justiça. Em relação aos investidores individualistas, a possibilidade de registrar informações aprimora o grau de confiança dos mesmos. Além disso, os resultados apontaram que os administradores coletivistas reduzem o comportamento recíproco e os individualistas aumentam, ambos em um ambiente com possibilidade de utilizar a contabilidade.

Os resultados deste estudo corroboram com a percepção de Kuang & Moser (2009). Para os autores, é necessário que os pesquisadores de contabilidade percebam que existem outros fatores capazes de interferir no relacionamento entre agentes, não previstos pela Teoria da Agência clássica.

Diante dos achados encontrados, esta pesquisa possui um viés inovador, uma vez que não há na literatura estudos com esta abordagem experimental considerando aspectos culturais individualistas/coletivistas. Alinhando a tomada de decisão racional com tradições culturais há uma simulação da evolução orgânica, que substancialmente acelera o processo. Ao estudar a natureza da psicologia humana e as tradições culturais que ele suporta, ambas as abordagens fornecem algumas "micro fundamentações" do comportamento organizacional (Cordes, Richerson, Mcelreath & Strimling, 2008).

Em relação à limitação da pesquisa, por se tratar de dimensões culturais, é mais adequado expandir para mais locais. Além disso, ao usar uma amostragem não probabilista por conveniência, os resultados não podem representar a população. Estas limitações servem como sugestão para pesquisas futuras, bem como explorar outras variáveis que podem ser influenciadas pela contabilidade em um ambiente de extensa troca impessoal.

## REFERÊNCIAS

- Arrow, K. (1974). General Economic Equilibrium: Purpose, Analytic Techniques, Collective Choice, *American Economic Review*, 64(3), 253-272.
- Basu, S., Dickhaut, J., Hecht, G., Towry, K., Waymire, G. (2009). Recordkeeping alters economic history by promoting reciprocity. *PNAS*. 106(4), 1009-1014.
- Basu, S, Kirk, M, Waymire, G. (2009). Transaction records, impersonal exchange, & division of labor. *Accounting, Organizations & Society*, 34(8), 1-50.
- Basu, S., Waymire, G. (2006). Recordkeeping & Human Evolution. *Accounting Horizons*. 20(3), 201-229.
- Berg, J, Dickhaut, J, McCabe, K. (1995). Trust, reciprocity, & social history. *Games & Economic Behavior*, 10, 122-142.
- Buchan, N.; Croson, R; & Johnson, E. (2000). *Trust & reciprocity: an international experiment*. School of Business Working paper, University of Wisconsin, Madison.
- Bolton, G, Greiner, B, Ockenfels, A. (2013) Engineering Trust: Reciprocity in the Production of Reputation Information. *Management Science*, 59, (2),265-285.
- Borkowski, S.; Welsh, M.; & Zhang, Q. (2001). An analysis of statistical power in behavioral accounting research. *Behavioral Research in Accounting*, 13, 63-84.



- Bruni, L., Gilli, M., Pelligra, V. (2008). Reciprocity: theory & facts. *International Review of Economics*, 55, 1–11.
- Carvalho Júnior, C. V. O. (2012). *Neuroaccounting: mapeamento cognitivo cerebral em julgamentos de continuidade operacional*. Tese de Doutorado apresentada à FEA-USP, São Paulo. USP.
- Cameron, L.; Erkal, N.; Gangadharan, L.; & Zhang, M. (2015). Cultural integration: Experimental evidence of convergence in immigrants' preferences. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 111, 38–58.
- Cerqueira, A. J. F. (2017). *O impacto do registro contábil na promoção da reciprocidade, confiança e reputação*. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil.
- Charness, G., Gneezy, U., Kuhn, M. (2012) Experimental methods: Between-subject & within-subject design. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 81, 1-9.
- Charness, G.; Shmido, V. (2014). Trust & Reciprocity. *Foundations & Trends® in Microeconomics*, 10(3), 167–207.
- Cordes, C.; Richerson, P.; McElreath, R.; & Strimling, P. (2008). A naturalistic approach to the theory of the firm: The role of cooperation & cultural evolution. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 68, 125–139.
- Cox, J. (2004). How to identify trust & reciprocity. *Games & Economic Behavior*, 46, 260–281.
- Dickhaut, J., Hubbard, J., & McCabe, K. (2008). *Trust, Reciprocity, & Interpersonal History: Fool Me Once, Shame on You, Fool Me Twice, Shame on Me*. Working paper, University of Minnesota & George Mason University, 1–29.
- Falk, A.; Fischbacher, U. (2001). *Theory of Reciprocity*. Institute for Empirical Research in Economics Working Paper, 6, 1–26.
- Fehr, E.; Gächter, S.; & Kirchsteiger, G. (1997). Reciprocity as a Contract Enforcement Device: Experimental Evidence. *Econometrica*, 65(4), 833–860.
- Fukuyama, F. (1995). *Trust*. New York: Free Press.
- Fundação Edelman. (2017). *Trust Barometer 2017*. Recuperado em 12 dezembro, 2017, de <https://edelman.com.br/propriedades/trust-barometer-2017/>.
- Goodell, J. (2017). Trust & Governance: The conditioning role of national culture. *Finance Research Letters*, 23, 80–86.
- Greene, W. H. (2002). *Econometric analysis*. 4. ed. United States of America: Prentice-hall.
- Hajikhameh, A.; & Kimbrough, E. (2017). Individualism, collectivism, & trade. *E.O. Exp Eco*.
- Henrich, J. (2004). Cultural group selection, coevolutionary processes & large-scale cooperation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 53, 3–35.
- Henrich, J., Ensminger, J., McElreath, R., Barr, A., Barrett, C., Bolyanatz, A., et al. (2010). Markets, religion, community size, & the evolution of fairness & punishment. *Science*, 327, 1480–1484.
- Hofstede, G.; Bram, N.; Ohayv, D.; & Sanders, G. (1990). Measuring Organizational Cultures: A qualitative & quantitative study across twenty cases. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), 286-316.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures & Organizations: Software of the mind*. McGraw Hill: London.
- \_\_\_\_\_. (2001). *Culture's consequences, comparing values, behaviors, institutions, & organizations across nations*. Thousand Oaks CA: Sage Publications.
- Hofstede, G.; Hilal, A.; Malvezzi, S.; Tanure, B.; & Vinken, H. (2010) Comparing Regional Cultures Within a Country: Lessons From Brazil. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41(3), 336-352.

- Huff, L.; & Kelley, L. (2003). Levels of Organizational Trust in Individualist versus Collectivist Societies: A Seven-Nation Study. *Organization Science*, 14(1), 81-90
- Kang, T.; Fen, L.; Ng, J.; & Tay, J. (2004). *The Impact of Culture on Accounting Choices: Can Cultural Conservatism Explain Accounting Conservatism?*. Fourth Asia Pacific Interdisciplinary Research in Accounting Conference. Research Collection School Of Accountancy, Singapura.
- Katok, E. Laboratory Experiments in Operations Management. (2011) *Tutorials in Operations Research*. 15-35.
- Kovacs, T, Willinger, M. (2013). Are Trust & Reciprocity Related within Individuals? *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, 13(1), 249–270.
- Kuang, X., & Moser, D. (2009). Reciprocity & the Effectiveness of Optimal Agency Contracts. *The Accounting Review*, 84(5), 1671–1694.
- Kyriacou, A. (2016). Individualism–collectivism, governance & economic development. *European Journal of Political Economy*, 42, 91–104.
- Libby, R, Bloomfield, R, Nelson, M. (2002). Experimental research in financial accounting. *Accounting, Organizations & Society*, 27, 775-810.
- Lipsey, M, Hurley, S. Design Sensitivity: statistical power for applied experimental research. (2009). In: BICKMAN, L: ROG, D. (Org.) *Handbook of applied social research methods*. 2 ed. Thous& Oaks, CA: Sage, 4–76.
- Lunawat, R. (2013). The Role of Information in Building Reputation in an Investment / Trust Game. *European Accounting Review*, 22(3), 513–532.
- \_\_\_\_\_. (2016). Reputation effects of information sharing. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 131, 75–91.
- Maas, V, Van Rinsum, M, Towry, K. (2012). In Search of Informed Discretion: An Experimental Investigation of Fairness & Trust Reciprocity. *The Accounting Review*, 87(2), 617–644.
- Masuda, N, Nakamura, M. (2012). Coevolution of Trustful Buyers & Cooperative Sellers in the Trust Game. *PLoS ONE*, 7(9), 1–11.
- Matsumoto, D.; & Hwang, H. (2011). Cooperation & competition in intercultural interactions. *International Journal of Intercultural Relations*. 35, 677– 685.
- Mullins, D, Whitehouse, H, Atkinson, Q. (2013). The role of writing & recordkeeping in the cultural evolution of human cooperation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 90, 141–151.
- Richerson, P.; & Boyd, R. (2005). *Not by Genes Alone: How Culture Transformed Human Evolution*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Rotter, J. (1980). Interpersonal trust, trustworthiness, & gullibility. *American Psychologist*, 35, 1–7.
- Santos, L. P. G. (2012). *O uso do lucro econômico na formulação de contratos de incentivo contingentes ao desempenho e o problema do horizonte: uma análise experimental*. Tese de Doutorado apresentada à FEA-USP, São Paulo. USP.
- Schein, E. (1997). *Organizational culture & leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Shadish, W.; Cook, T.; & Campbell, D. (2002). *Experimental & quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Slonim, R.; Wang, C.; Garbarino, E.; & Merrett, D. (2013). Opting-in: Participation bias in economic experiments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 90, 43–70.
- Smith, A. (1976). *The Wealth of Nations*. Univ. of Chicago Press, reissue.
- Smith, M. (2015). *Research Methods in Accounting*. 3ª edição, Inglaterra: SAGE
- Triandis, H. (1995). *Individualism & Collectivism*. Westview Press, Boulder, CO.

- Wooldridge, J. M. (2011). *Introdução à Econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Cengage Learning.
- Zeffane, R. (2017). Gender, individualism–collectivism & individuals’ propensity to trust: A comparative exploratory study. *Journal of Management & Organization*, 1-15.