

## **CCG571 - EFEITOS DO INCENTIVO BASEADO EM MEDIDAS CONTÁBEIS NO DESEMPENHO GERENCIAL: UMA INVESTIGAÇÃO EXPERIMENTAL SOBRE O PAPEL DA ORIENTAÇÃO COGNITIVA**

### **Autoria**

Mirelly Neves da Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA ( JOÃO PESSOA )

Laís da Silva Costa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Diego Dantas Siqueira

Universidade Estadual da Paraíba

MAMADOU DIENG

Universidade Estadual da Paraíba

### **Resumo**

O objetivo desta pesquisa consistiu em analisar os efeitos da interação entre incentivo baseado em medidas contábeis de desempenho gerencial e orientação cognitiva na tomada de decisão de investimento. Para atingir esse objetivo, um cenário de alocação de recursos foi criado e os participantes assumiram a posição de um gerente de centro de investimento e o método experimental foi empregado. Um total de 48 estudantes de graduação em ciências contábeis participou no estudo experimental que utilizou o desenho fatorial 2 x 2 com a manipulação do fator medidas contábeis de desempenho gerencial. Os resultados da pesquisa confirmaram a hipótese principal da pesquisa de que há interação entre medidas contábeis e orientação cognitiva. Além disso, o estudo mostrou que individualistas incentivados pelo ROI, em cenário de decisão de investimento, alocam menos recursos ao projeto que individualistas incentivados pelo EVA. Tal evidência corrobora com as principais proposições dos manuais de contabilidade gerencial em relação avaliação de desempenho e descentralização nas empresas, de que gerentes abrem mão de investir em cenários como o do presente estudo porque seus interesses pessoais deixam de ser atendidos diante dos interesses organizacionais. Outra evidência revelada pela pesquisa é que para os indivíduos coletivistas, as empresas não precisam utilizar o EVA para induzi-los a pensar no custo do capital do investimento em situação alocação de recursos a projetos de investimento.

## EFEITOS DO INCENTIVO BASEADO EM MEDIDAS CONTÁBEIS NO DESEMPENHO GERENCIAL: UMA INVESTIGAÇÃO EXPERIMENTAL SOBRE O PAPEL DA ORIENTAÇÃO COGNITIVA

### RESUMO

O objetivo desta pesquisa consistiu em analisar os efeitos da interação entre incentivo baseado em medidas contábeis de desempenho gerencial e orientação cognitiva na tomada de decisão de investimento. Para atingir esse objetivo, um cenário de alocação de recursos foi criado e os participantes assumiram a posição de um gerente de centro de investimento e o método experimental foi empregado. Um total de 48 estudantes de graduação em ciências contábeis participou no estudo experimental que utilizou o desenho fatorial 2 x 2 com a manipulação do fator medidas contábeis de desempenho gerencial. Os resultados da pesquisa confirmaram a hipótese principal da pesquisa de que há interação entre medidas contábeis e orientação cognitiva. Além disso, o estudo mostrou que individualistas incentivados pelo ROI, em cenário de decisão de investimento, alocam menos recursos ao projeto que individualistas incentivados pelo EVA. Tal evidência corrobora com as principais proposições dos manuais de contabilidade gerencial em relação avaliação de desempenho e descentralização nas empresas, de que gerentes abrem mão de investir em cenários como o do presente estudo porque seus interesses pessoais deixam de ser atendidos diante dos interesses organizacionais. Outra evidência revelada pela pesquisa é que para os indivíduos coletivistas, as empresas não precisam utilizar o EVA para induzi-los a pensar no custo do capital do investimento em situação alocação de recursos a projetos de investimento.

**Palavras chave:** Medidas Contábeis; Desempenho; Incentivo.

### 1. INTRODUÇÃO

A gestão voltada para a criação de valor tem se tornado parte dos objetivos das empresas, constituindo-se numa alternativa de diferenciação em meio à competitividade. Para criar valor econômico, muitas empresas têm adotado sistemas de incentivos para influenciar as decisões de gerentes com responsabilidade de investir em projetos. As decisões de investimento são geralmente delegadas frequentemente aos gestores e para otimizá-las, as empresas fornecem incentivos econômicos para alinhar os interesses dos gerentes aos da empresa.

Desta forma, as empresas utilizam incentivos para promover congruência dos interesses dos gerentes de divisão com os interesses organizacionais e, então, adicionar valor através das decisões em projetos de investimento. Porém, incentivos baseados em indicadores como ROI (Retorno on Investment) e EVA (Economic Value Added) não induzem automaticamente gerentes a optarem por investimentos que criam valor à organização. A literatura econômica sugere que gerentes incentivados pelo ROI tendem a tomar decisões de subinvestimento ou de superinvestimento por causa do potencial conflito entre interesses individuais e interesse da empresa.

Alguns indicadores de desempenho como o ROI e o EVA são usados para avaliar qual projeto seria melhor para a organização. Embora o ROI seja um instrumento bastante utilizado para essa prática de avaliar gerentes, os livros textos que tratam do tema, mencionam que o ROI induz o gestor a ter um comportamento disfuncional. No entanto, a mesma literatura propõe que quando a empresa utiliza o EVA como indicador, esse comportamento oportunista acaba sendo eliminado, porque o EVA leva em conta o custo do capital. Com isso, é possível perceber que os problemas apresentados na utilização do ROI quando usado como indicador para avaliar desempenho de gerentes é devido a orientação cognitiva do indivíduo que faz seu uso, ou seja, apenas indivíduos individualistas irão ter este comportamento

oportunista.

Os sistemas de controle gerencial são projetados para alcançar o maior nível de congruência possível de objetivos, de modo que as pessoas busquem objetivos pessoais que sejam compatíveis com o objetivo organizacional. Tanto o uso quanto o desenho do sistema de controle gerencial são cruciais para alcançar a congruência dos objetivos, mas eles são considerados contingentes a situações externas específicas (Cugueró-Escofet e Rosanas, 2013). Partindo do pressuposto de que nem sempre os empregados adotam padrões de comportamento exigidos pela alta administração das organizações, uma das preocupações das pesquisas comportamentais em controle gerencial diz respeito ao comportamento disfuncional dos funcionários, em especial, de gerentes que possuem autonomia para a tomada de decisões. Disfuncional aqui significa inadequado para os objetivos da organização (Cugueró-Escofet e Rosanas, 2013).

Nesse contexto, a literatura da pesquisa em controle gerencial tem explorado determinadas características do sistema de controle gerencial e das implicações de alguns fatores psicológicos na busca pela congruência de objetivos. Por exemplo, Cugueró-Escofet e Rosanas (2013) destacaram que os conceitos de justiça formal e informal precisam ser colocados no contexto do uso e desenho do sistema de controle gerencial e sustentaram que esses dois elementos são determinantes para que o sistema de controle gerencial alcance níveis específicos de congruência de objetivos, independentemente da situação.

Naranjo-Gil, Cuevas-Rodríguez, López-Cabrales, & Sánchez, (2012) destacam que a literatura de comportamento organizacional argumenta que o trabalho em grupo pode melhorar o desempenho através da orientação cognitiva coletivista dos seus membros e, neste sentido, mostraram que a maximização de desempenho do grupo é positivamente relacionada aos incentivos econômicos bem como à orientação predominantemente coletivista. Portanto, a eficácia do desenho do sistema de incentivos parece estar relacionada à orientação cognitiva predominante do grupo.

Entretanto, diante do papel da orientação cognitiva na cooperação dos empregados, argumenta-se que a orientação cognitiva do gerente de um centro de investimento pode desempenhar um papel determinante em decisões que envolvem tensão entre interesses próprios dos próprios gerentes e os da empresa. Espera-se que a orientação cognitiva possa moderar a relação entre incentivo baseado em medidas contábeis e a decisão de alocar recursos em projetos de investimento a ser tomada pelo gerente diante de um cenário de conflito de interesses. Frente ao quadro discutido acima, surge a seguinte questão de pesquisa: quais são os efeitos da orientação cognitiva na relação entre incentivos baseados em medidas contábeis de desempenho gerencial e decisão de alocação de recurso em projeto de investimento? Para tanto, o objetivo da pesquisa consistiu em investigar o efeito moderador da orientação cognitiva na relação entre medidas contábeis de desempenho gerencial e decisão de investimento.

Este estudo justifica-se pela carência de evidências empíricas sobre a utilização do incentivo baseado em medidas contábeis de desempenho gerencial em unidades descentralizadas com enfoque no comportamento disfuncional do gerente. Além disso, o presente trabalho se faz necessário porque preenche uma lacuna aberta a respeito da utilização dos indicadores ROI e EVA para avaliação de desempenho e incentivo de gerentes com autonomia de tomada de decisão de investimento face ao conflito de interesse entre empresa e gerentes. Por exemplo, Merchant (1990) analisou os efeitos dos controles financeiros na manipulação de dados e na gestão da myopia, e Goebel e Weißenberger (2016) investigaram o lado obscuro das medidas financeiras objetivando descobrir as causas e os remédios dos comportamentos disfuncionais, porém a interação entre as medidas contábeis de desempenho gerencial e a orientação cognitiva não foi investigada na literatura empírica da contabilidade gerencial.

Portanto, investigar esse fenômeno trazendo na discussão a orientação cognitiva é de suma importância para uma melhor compreensão da teoria econômica dos incentivos dentro das organizações. Em termos de contribuição, a pesquisa consolida estudos anteriores que analisaram como construtos psicológicos influenciam a cooperação de empregados (Dieng, 2016, Upton, 2009), em particular como a orientação de valor cognitivo minimiza o conflito de interesses entre empregados e empresa (Naranjo-Gil et al., 2012). Neste contexto, espera-se também que os resultados deste estudo possam fornecer informações de modo que as empresas possam melhorar o desenho dos seus sistemas de incentivo para motivar gerentes de centros de investimento, e assim, melhorar o desempenho empresarial.

Em relação à organização do texto, o trabalho está organizado em cinco (5) seções. Além desta introdução, encontra-se na segunda seção o referencial teórico, trazendo uma discussão sobre os principais conceitos e elementos teóricos relacionados ao assunto-problema da pesquisa. A terceira seção aborda a metodologia, evidenciando os procedimentos do experimento. A quarta seção intitulada de Análise e Discussão dos Resultados, traz a apresentação da análise descritiva dos dados, das hipóteses e da discussão dos resultados. Por fim, as considerações finais a cerca do estudo, apresentando suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Medidas Contábeis de Desempenho Gerencial

No cenário empresarial, a tomada de decisão de projeto de investimento está presente nos centros de responsabilidade de investimento. Geralmente, são os gerentes desses centros que decidem em aceitar ou rejeitar projetos de interesse ou não da empresa. Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.444) afirmam que a maioria das organizações de grande porte sentem a necessidade de atribuir o poder sobre tomada de decisões a vários setores da entidade, devido ao fato de que apenas um gestor não obteria êxito ao desempenhar essa tarefa individualmente e, assim, quando a organização é bastante descentralizada, é comum que até os funcionários de nível mais baixo possuam liberdade para tomar decisões dentro da própria organização.

Para encorajar a tomada de decisão rápida e relevante, as empresas promovem desenhos organizacionais em que a autoridade sobre as operações e a estratégia é atribuída aos gerentes de unidades de negócio (Aghion e Tirole, 1997; Roberts, 2004). As decisões de investimento envolvem todo o processo de identificação, avaliação e seleção das alternativas de aplicações de recursos, conforme identificadas nos ativos. (Assaf Neto, 1997).

Em organizações descentralizadas, a alta administração delega responsabilidades às unidades chamadas de centros de responsabilidade, e conhecidos na literatura em geral de centros de custo, centros de lucro e centros de investimento. Os centros de investimento são unidades responsáveis por gerar receita, controlar custo e realizar investimento, e o incentivo e desempenho dos gerentes dessas unidades são baseados em medidas contábeis tais como o retorno sobre o capital investido (ROI) ou o valor econômico adicionado (*Economic Value Added*, EVA).

A medida contábil de desempenho retorno sobre o total investimento empresarial (ROI) é medido, basicamente, pela relação entre o resultado gerado pelos ativos – interpretado como operacional – e o montante dos investimentos realizados gerador do resultado operacional. (Assaf Neto, 1997). Para os acionistas o aumento ou a criação de valor é o principal indicativo de que seu investimento está gerando lucros maiores do que o esperado, sendo facilmente dimensionada através de medidas de valor como o EVA. O valor econômico adicionado desenvolvido e patenteado pela empresa de consultoria *Stern, Stewart & Company*, mais conhecido como EVA é uma medida de desempenho que trouxe sua contribuição para análise financeira, pois considera o custo de oportunidade do capital próprio (Silva, 2008). Essa medida indica se a empresa analisada está agregando valor econômico ou

não aos seus investidores, sendo uma das medidas mais utilizadas para esse fim. No entanto, existem outras medidas de desempenho que podem ser utilizadas, como é o caso do EBITDA (*Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization*), e do NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes* ou Lucro Operacional Após Impostos). O EVA de forma geral provém da diferença entre o retorno sobre o capital investido em ativos existentes e o custo do capital investido, ou seja, a empresa cria valor quando o retorno de suas operações ultrapassa a remuneração exigida pelos detentores de capital (Matias, 2009).

O EVA é conhecido na literatura como o Lucro Residual e quando o Lucro Residual ou EVA é usado para medir desempenho, o objetivo é maximizar o lucro residual ou EVA total e não maximizar o ROI. Essa é uma distinção importante. Se o objetivo fosse maximizar o ROI, então toda empresa deveria se desfazer de todos os seus produtos, com exceção do produto que apresentasse maior ROI. Uma grande variedade de organizações tem adotado alguma versão do lucro residual ou do EVA, incluindo *Bausch & Long*, *Coca-Cola*, *Silicon Valley Bank*, *Eli Lilly*. Além disso, instituições financeiras, tais como *Credit Suisse* e *Fisrt Boston*, hoje usam EVA – bem como seu conceito associado, valor de mercado adicionado – para avaliar possíveis investimentos em outras empresas (Garrison, Noreen e Brewer, 2007).

As medidas contábeis ROI e EVA têm uma importância para avaliação periódica e determinação da remuneração do incentive fornecido aos gerentes operacionais. As medidas de desempenho como informação contábil podem desempenhar dois papéis, de um lado podem facilitar a tomada de decisão e do outro, influenciar a tomada de decisão (Demski e Feltham, 1976; Sprinkle, 2003). O papel facilitador da decisão refere-se ao fornecimento da informação para guiar as decisões e a ação gerencial, enquanto o papel influenciador da decisão refere-se ao uso da informação contábil para motivar e controlar gerentes e empregados (Van Veen-Driks, 2010). Na avaliação periódica de desempenho, o gerente do centro de investimento e o seu superior discutem e a situação na qual o departamento opera com a ajuda de uma base de medidas de desempenho. As medidas de desempenho são utilizadas principalmente para fornecer informações ao gerente de centro de investimento, a fim de escolher a melhor alternativa de decisão (papel facilitador de decisão). Na determinação de recompensas variáveis, o desempenho do gerente de centro de investimento é avaliado com base em um conjunto de medidas de desempenho, por exemplo o ROI ou o EVA. Aqui, as medidas de desempenho são usadas principalmente para motivar o gerente de investimento (papel influenciador de decisão). Na avaliação periódica de desempenho, as medidas de desempenho serão orientadas pelo papel facilitador de decisão, enquanto que na determinação das recompensas variáveis, as medidas de desempenho serão orientadas pelo papel influenciador de decisão (Van Veen-Driks, 2010).

Para Veen-Driks (2010), em geral, as informações de desempenho para o papel facilitador de decisão são consideradas mais neutras em relação aos riscos comportamentais do que informações de desempenho para o papel de influência de decisão. Os riscos de incentivo também estão mais claramente presentes em relação ao papel de influência de decisão. Esses riscos comportamentais e de incentivo devem, portanto, ser levados em consideração, especialmente quando atribuem importância às medidas de desempenho usadas para recompensas variáveis. Portanto, dependendo do tipo de uso, os gerentes devem atribuir diferentes níveis de importância para uma variedade de medidas financeiras.

As medidas de desempenho são utilizadas para diferentes propósitos nas pesquisas empíricas (Henri, 2006; Ittner e Larcker, 2001). Na literatura empírica contábil, elas podem ser utilizadas para pesquisar fenômenos sobre avaliação de desempenho ou recompensas, esses dois tópicos são tratados como um fenômeno nessa literatura. Segundo Merchant, Van der Stede e Zheng (2003), a maioria dos trabalhos se concentram apenas no uso de medidas de desempenho em planos de bonus de curto prazo e sugerem ampliar o alcance desses estudos para outros tipos de uso das medidas de desempenho. Nessa mesma linha, Chenhall (2003)

destaca especificamente a potencial contribuição que a atenção para diferentes propósitos das medidas de desempenho pode ter para a pesquisa empírica sobre o desenho do sistema de medição de desempenho. Além disso, Sprinkle (2003) evidencia explicitamente que “é fundamental compreender tanto os efeitos facilitadores de decisão quanto os de influência de decisão da informação contábil gerencial”.

As medidas contábeis ROI e EVA constituíram tradicionalmente informações contábeis gerenciais usadas no desenho do sistema de medição e avaliação de desempenho de um lado e na determinação de recompensas para fornecer incentivos a gerentes de centros de investimento. O papel facilitador da decisão das medidas de desempenho refere-se ao potencial de melhoria da informação contábil gerencial para apoiar a decisão de investimento. Quando essas medidas são adotadas para mensurar, avaliar e incentivar o desempenho do gerente de investimento, as medidas contábeis de desempenho podem facilitar a tomada de decisões do gerente fornecendo informações sobre o funcionamento atual do centro de investimento (resultados de investimentos alternativos, tendo em conta não só os custos e os proveitos, mas também os investimentos efetuados e o custo do respectivo capital), o qual pode melhorar a eficiência, produtividade do centro bem como a congruência do objetivo da divisão ao da organização (Van Veen-Driks, 2010).

O papel de influência de decisão das medidas de desempenho refere-se à função que essas informações têm na resolução de problemas de controle organizacional e, portanto, garantir que os gerentes exibam comportamentos organizacionais desejáveis. Na situação do gerente de investimento, as medidas contábeis de desempenho podem influenciar o comportamento do gerente, porque suas recompensas pessoais entre aceitar e rejeitar decisões de investimento serão baseadas no sistema de medição de desempenho. O gerente de centro de investimento também alocará esforços e recursos às decisões com base em como isso poderá afetar as medidas de desempenho que são importantes na determinação das suas recompensas (Van Veen-Driks, 2010).

Tanto em empresas individuais como na sociedade, muitos esforços foram postos ao longo dos anos, a fim de desenvolver rotinas e critérios de decisão adequados para aceitar alternativas de investimento rentáveis e rejeitar projetos não lucrativos. O raciocínio por trás desses esforços está em acordo com a teoria do principal-agente (Jensen e Meckling, 1976), que descreve os custos decorrentes de informações assimétricas e da incongruência de objetivos entre o principal (proprietários) e o agente (gestor). A autoridade de decisão também é delegada através da organização levando a incorrência de custos de agência em níveis mais baixos dentro da organização. O desenvolvimento e implementação de sistemas precisos de informação e mecanismos de controle de incentivos são essenciais para minimizar os custos de agência devido aos conflitos de interesse. No entanto, para obter congruência de metas e utilização eficiente dos recursos a longo prazo, também é vital estimular os tomadores de decisão (gestores) a basear suas decisões de investimento em medidas de desempenho estabelecidas pela organização (Lindblom e Sjögren, 2009).

## **2.2 Incentivo Baseado em Medidas Contábeis e Comportamento Disfuncional do Gerente**

O centro de investimento é uma unidade que tem por responsabilidade controlar custos, gerar receitas e realizar investimentos. Em outros termos, é de responsabilidade do gerente de um centro de investimento assegurar uma rentabilidade adequada dos ativos investidos nas operações para remunerar o custo desse capital investido. A rentabilidade pode ser decomposta em margem de lucro que mede a eficiência das operações do centro e giro, que, por sua vez, mede a produtividade dos ativos utilizados nessas operações.

Historicamente, desde a invenção do método Dupont na *General Motors* (GM), a rentabilidade dos investimentos (ROI) constituiu-se uma medida contábil para mensurar e

avaliar o desempenho gerencial de um centro de investimento. Portanto, levando em consideração a importância do ROI como métrica de avaliação de desempenho dos gerentes, a literatura aponta alguns problemas com a utilização desse indicador de desempenho. Esses problemas dizem respeito geralmente pelo fato dos gerentes abrirem mão de projetos de investimentos que criam valor a empresa. Por exemplo, Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.459) corroboram com esta visão, enfatizando críticas recebidas por esta ferramenta quando da sua utilização para a avaliação de desempenho. Os autores listam uma série de críticas que o método é passível:

1. Não basta dizer aos administradores que devem aumentar o ROI. Os administradores podem não saber como fazer isso; podem aumentá-lo de um modo que seja incompatível com a estratégia da empresa; ou podem tomar medidas que aumentem o ROI no curto prazo, mas prejudiquem a empresa no longo prazo (como fazer cortes de gastos com pesquisa e desenvolvimento). Esse é o motivo pelo qual o ROI é idealmente utilizado como parte de um *balanced scorecard*. Um *balanced Scorecard* pode proporcionar orientação concreta aos administradores, aumentando a probabilidade de que as medidas tomadas sejam compatíveis com a estratégia da empresa e reduzam as chances de que o desempenho no curto prazo seja enfatizado às expensas do desempenho no longo prazo.
2. Um administrador que assume a direção de um segmento de uma empresa tipicamente herda muitos custos comprometidos sobre os quais não exerce controle algum. Esses custos comprometidos podem ser relevantes para a avaliação de desempenho do segmento como investimento, mas dificultam a aferição justa do desempenho desse administrador em relação a outros administradores.
3. Um administrador que é avaliado com base no ROI pode rejeitar oportunidades de investimento que são rentáveis para a empresa como um todo, mas que teriam um impacto negativo sobre a avaliação de desempenho do administrador.

O presente estudo investiga esta última crítica que explora o comportamento disfuncional do gerente quando a empresa utiliza o ROI para incentivá-lo a decidir sobre projetos de investimento. Consta-se que a literatura normativa presente nos manuais de contabilidade gerencial ou livros texto apresenta esses problemas potenciais da utilização do ROI como indicador de avaliação de desempenho e oferece soluções para eliminar o comportamento oportunista do gestor.

Como se pode perceber, segundo Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.459), o impacto negativo na avaliação de desempenho do gerente estimula a rejeição de projetos de investimento rentáveis para empresa. Nesse sentido, a literatura normativa da avaliação de desempenho de gerentes de centros de investimento apresentam formas de atenuar a manipulação do indicador ROI por parte dos gerentes, através do indicador EVA, que leva em conta o custo de capital ou taxa de retorno exigido pela empresa e que tem como principal objetivo induzir o gerente a aceitar os projetos de investimento de interesse da empresa.

### 2.3 Orientação Cognitiva

De acordo com Triandis (1996), o individualismo e o coletivismo podem ser apontados como indícios advindos da cultura, onde os membros de cada grupo partilham das mesmas práticas e opiniões em relação a determinada questão. Isto é, tornou-se um legado que pode variar dependendo dos valores que são repassados em cada sociedade.

O individualismo pode ser definido como um comportamento caracterizado à partir de indivíduos que visam sua autonomia, onde a principal ênfase é dada a si próprio. Com intuítos bastante diferentes, o coletivismo se dar através de ações focadas no bem-estar social, ou seja, ao grupo que lhe cabe. Esse caráter peculiar é comum em civilizações voltadas a coletividade, tais como, família, grupos religiosos, tribos, etc. (Triandis, 1994)

Ramamoorthy & Flood, (2004), afirmam que o individualismo e o coletivismo se distinguem, basicamente, por meio do emprego de suas metas pessoais ou grupais. No sentido

de que os indivíduos individualistas optam pelo cumprimento de seus próprios interesses e a realização pessoal, já aqueles que se identificam como coletivistas dão mais valor aos interesses e metas sociais.

É importante frisar que, por mais que um sujeito tenha seu perfil voltado para determinada conduta, seja ela individualista ou coletivista, não é descartada a hipótese que o mesmo possa desempenhar comportamentos que irão se assemelhar com o perfil contrário, podendo ser as circunstâncias do instante que irão fazer com que o indivíduo opte por um ou pelo o outro. (Triandis, 1995, Triandis, Chen e Chan, 1998). É certo que o mais esperado seja a prevalência de apenas uma das linhas de orientação, sem desconsiderar que pode-se existir as duas. (Schwartz, 199).

Em geral, os indivíduos com níveis mais elevados de coletivismo cooperam mais e melhoram mais o desempenho coletivo, aqui interpretado como o desempenho orgnizacional do que os indivíduos com níveis mais baixos de coletivismo (DeMatteo et al. 1998; Eby e Dobbins 1997; Wagner 1995), porque compartilham responsabilidades, colaboram mais efetivamente e compartilham metas comuns ( Earley e Gibson 1998; Sosik e Jung 2002).

Embora a teoria econômica dos incentivos aponte que os indivíduos buscam, em geral, maximizar seus interesses próprios, pesquisadores da area de psicologia social defendem que os indivíduos podem possuir preferências sociais diferentes (Naranjo-Gil et al., 2012), o que pode fazer que existam indivíduos que pensem no coletivo, isto é, ter comprometimento com os resultados organizacionais. Portanto, espera-se que os indivíduos coletivistas busquem alcançar as metas organizacionais, como no caso de aceitar um projeto de investimento com meta fixada pela alta gestão por parte de um gerente de responsabilidade de investimento. Enquanto que os indivíduos individualistas irão buscar maximizar o seu interesse próprio jogando o jogo com o indicador utilizado para avaliá-los.

#### 2.4 Estudos Anteriores e Desenvolvimento das Hipóteses

Em estudos anteriores sobre o sistema de controle gerencial, em especial, os sistemas de incentivos e o comportamento disfuncional, muita atenção tem sido dada ao papel de fatores psicológicos para analisar as implicações desses fatores na relação entre incentivos e comportamento disfuncional de gerentes. Cugueró-Escofet e Rosanas (2013) trazem que as possíveis disfuncionalidades dos sistemas de controle gerencial foram bem documentadas na literatura, por exemplo, a folga orçamentária e a orientação no curto prazo (Merchant, 1985; Van der Stede, 2000). Recentemente, outros estudos vêm explorando o tema sob o ângulo da psicologia social como a análise de conceitos básicos da justiça e as implicações dos rótulos de justice formal e informal no context do uso e desenho do sistema de controle gerencial (Cugueró-Escofet e Rosanas, 2013). Swiatczak, Morner e Finkbeiner (2015) investigaram como os sistemas de medição de desempenho podem ser desenhados para capacitar os gerentes de empresas estatais em direção a um papel de trabalho ativo. Nesse sentido, mostraram que características do sistema de avaliação de desempenho a exemplo de princípios de clareza de metas, dificuldade de metas equilibradas, medição de autonomia e amplo escopo de metas podem influenciar positivamente o *empowerment* (empoderamento) psicológico.

Em particular, no tocante ao incentivo baseado em medidas de desempenho gerencial, estudos anteriores exploraram também a congruência de objetivos entre unidades descentralizadas e organizações. Lindblom e Sjögren (2009) abordaram os planos de depreciação adotados pela literatura sobre o valor econômico adicionado (EVA) para alcançar a congruência entre os critérios de orçamento de capital, como o valor presente líquido (VPL), e as medidas contábeis, como retorno sobre investimento (ROI) e lucro residual (LR). Assim, os autores discutiram a incongruência desses planos com a teoria do principal-agente numa perspectiva de concepção de contratos de incentive gerencial.

Ainda, quanto às medidas contábeis de desempenho gerencial, os livros-texto de



contabilidade gerencial contemplam discussões específicas sobre o uso do ROI e do EVA para avaliação de desempenho gerencial. Por exemplo, Anthony e Govindarajan (2002, p.338) evidenciam que a maioria das empresas com centros de investimento avalia as unidades com base no ROI e não no EVA devido à facilidade de mensuração e compreensão dessa medida e à possibilidade de comparar unidades organizacionais diferentes. Por outro lado, Segundo esses autores, existem razões para usar o EVA em vez do ROI. O método ROI faculta incentivos diferentes para os investimentos entre as várias unidades. Isto é, unidades poderão refugar oportunidades de investimento cuja taxa ROI esteja acima do custo do capital; o método ROI cria hesitações diante da possibilidade de pouca ou nenhuma expansão em unidades que podem obter altos lucros, ao passo que, ao mesmo tempo, unidades de baixos lucros decidem fazer investimentos a taxas de retorno bem abaixo daquelas que são rejeitadas por unidades com altos lucros.

Portanto, levando em consideração as consequências da utilização do ROI e seus potenciais problemas, pode-se inferir que estes problemas decorrem da análise do indivíduo a luz dos pressupostos da teoria microeconômica que define o indivíduo como maximizador do interesse próprio. Em contraposição, a literatura da psicologia tem estudado a função de utilidade do indivíduo ampliando suas preferências e assumindo que as pessoas podem ser classificadas em individualistas e coletivistas. Nesse sentido, espera-se que a orientação cognitiva do gerente de responsabilidade irá moderar a relação entre as medidas contábeis de desempenho gerencial e a decisão de investimento. Especificamente, tem-se a expectativa de que os individualistas irão buscar mais a maximização do seu interesse próprio, “jogando o jogo” com as medidas enquanto que os coletivistas tendo preocupação com o coletivo irão buscar a maximização do valor da organização diante de um cenário de investimento.

#### 2.4.1 Desenvolvimento das hipóteses

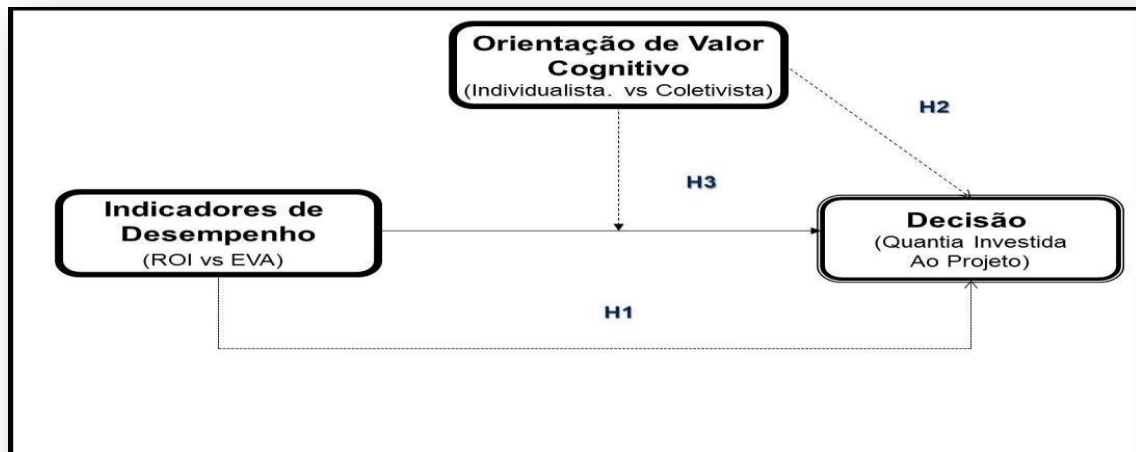
De um lado, considerando os indicadores ROI e EVA apontados pela literatura como indicadores para avaliar desempenho de gerentes, e do outro lado observando as consequências da utilização do ROI e seus potenciais problemas, constata-se que estes problemas decorrem da análise do indivíduo sem levar em conta a sua orientação cognitiva. Portanto, a literatura da psicologia social tem apresentado um fator psicológico como elemento que pode eliminar esse problema do oportunismo no indivíduo, uma vez que apenas individualistas vão ter comportamento oportunista.

Em estudos experimentais anteriores, pesquisadores já mostraram que diante de conflito de interesses, individualistas tendem a se preocupar apenas com seus próprios interesses e coletivistas com os seus e os de grupo ou da organização. Nesse sentido, o presente projeto de pesquisa busca testar os efeitos da orientação de valor cognitivo na relação entre indicadores de desempenho e decisão de investimento em projeto. A principal expectativa da pesquisa é que os individualistas realizem menos investimento quando são avaliados com base no ROI e mais investimento quando avaliados pelo EVA. Ao contrário dos individualistas, espera-se que coletivistas façam mesmo nível de alocação de recursos em projetos de investimento independentemente de serem avaliados com base em ROI ou EVA.

**Hipótese1 (H1):** Em um cenário de decisão de investimento, os participantes coletivistas alocam mais recursos ao projeto que os individualistas.

**Hipótese 2 (H2):** Em um cenário de decisão de investimento, a quantia de recursos investidos com incentivo baseado em EVA é maior que aquele baseado em ROI.

**Hipótese 3 (H3):** Em um cenário de decisão de investimento, existe interação entre a orientação cognitiva e as medidas contábeis de desempenho gerencial afetando a quantia investida no projeto.



**Figura 1 – Hipóteses pesquisa**

Fonte: Elaboração Própria

### 3. METODOLOGIA

Os participantes foram os estudantes matriculados nas disciplinas de Contabilidade Gerencial e Projeto de Pesquisa do Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Campus VI Poeta Pinto do Monteiro da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e os estudantes das disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e Metodologia de Pesquisa do Curso de Ciências Contábeis da UNESC Faculdades. A amostra consistiu em 48 estudantes que participaram no experimento de forma voluntária sendo vinte e oito (28) do sexo masculino e vinte (20) do sexo feminino. O experimento utilizou o desenho fatorial 2 x 2 (Composição de Grupo de orientação cognitiva x medidas contábeis de desempenho). A composição do grupo foi mensurada em dois níveis (individualista e coletivista). A medida contábil de desempenho gerencial utilizada para avaliar o gerente do centro de investimento foi manipulado em dois níveis (ROI e EVA).

Em relação ao modelo experimental, o estudo buscou investigar a relação entre as variáveis “orientação cognitiva” (OC) e “Medidas Contábeis de Desempenho” (MCD) a fim de testar a hipótese dos efeitos da OC nas decisões de alocação de recursos a projetos de investimento por parte dos participantes que assumiam a posição de gerentes de centros de investimento avaliados pelos indicadores de desempenho ROI (*Return on Investment*) e EVA (*Economic Value Added*). Desta forma, o modelo teórico a ser testado empiricamente por meio do estudo experimental procura estudar e analisar o efeito moderador da variável OC na relação entre a variável independente “MCD” e a variável dependente “Quantia Investida” (DPI).

O modelo experimental é composto pelas variáveis independentes OC e MCD e a variável dependente correspondente à quantia alocada ao projeto de investimento. A variável dependente mensurada pelo nível de investimento do gerente no projeto. O gerente tinha à sua disposição uma quantia de R\$ 500.000 para aplicar no projeto de investimento a partir de uma escala de 0 a R\$ 500.000,00. A OC foi medida por um instrumento de classificação desenvolvido por Triandis et al. (1998) e utilizado na pesquisa de Naranjo-Gil et al. (2012) que investigou os efeitos da interação entre sistemas de incentivo e orientação cognitiva no desempenho de grupo. A medida contábil de desempenho gerencial foi manipulada em dois níveis utilizando o ROI e o EVA. Adicionalmente, criou-se um conflito de interesses entre o gerente e a empresa, definindo o custo de capital inferior à taxa do ROI do novo projeto e o ROI anterior do gerente maior que o ROI do novo projeto.

O experimento foi realizado em duas fases. Na primeira fase, foram mensurados os perfis de orientação de valor cognitivo dos participantes por meio do instrumento utilizado no trabalho de Naranjo-Gil et al. (2012). Na segunda fase, foram implementados os tratamentos experimentais aos dois grupos, grupos individualistas e grupos coletivistas. Os tratamentos experimentais consistiram em cenários onde cada participante assumirá o papel de um gerente de centro de responsabilidade e disporá de uma quantia de recursos para aplicar recursos em um projeto de investimento. Além disso, os gerentes enfrentaram uma situação de conflito de interesse onde a decisão de aplicar recursos no projeto de investimento reduzia o desempenho baseado no indicador de desempenho ROI. Portanto, segue de acordo com os cenários experimentais, a distribuição dos grupos conforme o tratamento e o grupo de orientação de valor cognitivo:

| Tratamento de Controle | Tratamento Experimental |
|------------------------|-------------------------|
| Individualistas x ROI  | Individualistas x EVA   |
| Coletivistas x ROI     | Coletivistas X EVA      |

**Quadro 1 - Tratamentos de controle e experimental**

Fonte: Elaboração própria

Os dados foram coletados por meio de questionário que conteve a descrição dos cenários experimentais e que foram respondidos através da tomada de decisão de alocar recursos em um projeto de investimento. O tratamento de dados se deu com o auxílio do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package Social Sciences*) e foram geradas a estatística descritiva (média e desvio-padrão) e a estatística de inferência (Anova – Análise de Variância) para testar os efeitos da orientação de valor cognitivo nas decisões de projetos de investimento.

## 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise Descritiva dos Dados

A média de idade dos participantes é aproximadamente 23 anos. A maioria é masculina (58,33%) e estudantes do curso de Ciências Contábeis de duas Instituições de Ensino Superior Público e Privado. Assim que os participantes finalizaram a tarefa experimental, eles responderam um questionário pós-experimental voltado para verificar as manipulações das variáveis do modelo experimental.

Para ter certeza que os participantes entenderam os incentivos baseados nos indicadores ROI e EVA, foram questionados a responder perguntas relacionadas ao cenário experimental que abordavam: (1) o tipo de decisão no experimento; (2) a taxa mínima exigida do projeto pela empresa; (3) a quantia disponível para investir no projeto; (4) o ganho sem o novo projeto; e (5) o ganho com o novo projeto. A maioria dos participantes (92%) respondeu positivamente às questões, o que sugere que as manipulações dos incentivos baseados nos indicadores ROI e EVA tiveram os efeitos requeridos.

Tabela 1– Média e desvio-padrão dos grupos experimentais

| Estatísticas Descritivas     |       |             |               |    |
|------------------------------|-------|-------------|---------------|----|
| Variável Dependente: Decisão |       |             |               |    |
| OVC                          |       | Média       | Desvio-Padrão | N  |
| IND                          | ROI   | 191666,6667 | 131137,21706  | 12 |
|                              | EVA   | 266666,6667 | 107308,67400  | 12 |
|                              | Total | 229166,6667 | 123285,34123  | 24 |
| COL                          | ROI   | 416666,6667 | 83484,71099   | 12 |
|                              | EVA   | 341666,6667 | 116450,01529  | 12 |
|                              | Total | 379166,6667 | 106236,67862  | 24 |
| Total                        | ROI   | 304166,6667 | 157367,38148  | 24 |
|                              | EVA   | 304166,6667 | 116017,86469  | 24 |
|                              | Total | 304166,6667 | 136768,68706  | 48 |

Fonte: Dados da pesquisa

#### 4.2 Análise dos Testes de Hipóteses

A fim de testar as hipóteses da pesquisa, foi utilizada uma análise de variância 2 X 2 (ANOVA). Em relação à primeira Hipótese (H1), a qual afirma que a quantia de recursos investidos no novo projeto é maior para o grupo de coletivistas que o de individualistas, a Tabela 2 mostra que a orientação de valor cognitivo tem efeito significativo na decisão de investimento no novo projeto ( $p=,000$ ). Para explicar o efeito significativo, buscou-se analisar a média na análise de variância. Os resultados da Tabela 1 suportam a Hipótese 1, mostrando que a média de recursos investidos pelos individualistas foi 229.166,667 (Desvio-padrão=123.285,34123) e pelos coletivistas foi 379.166,667 (Desvio-padrão=123.285,341), a diferença sendo significativa ( $p=,000$ ). Entretanto, como prevê a teoria da orientação de valor cognitivo, os resultados na Tabela 1 mostram que a quantia de recursos investidos pelo grupo de coletivistas é maior que aqueles investidos pelos individualistas, confirmando assim que nem todos os participantes se comportaram de forma oportunista na decisão de investimento no novo projeto.

A segunda Hipótese (H2) da pesquisa afirmou que o grupo de individualistas investe menor quantia de recursos ao novo projeto com incentivos baseados no ROI do que com incentivos baseados no EVA. A fim de testar isso, comparou-se a média de recursos investidos com diferentes incentivos baseados nos indicadores, isto é, os indicadores ROI e EVA. Os resultados da Tabela 1 mostram que a média de recursos investidos pelos individualistas foi maior com incentivos baseados em EVA (média=266.666,667; desvio-padrão=107.308,674) que a dos incentivados baseados no ROI (média=191.666,667; desvio-padrão=131.137,217), mas a diferença de média não foi significativa.

A terceira Hipótese (H3) da pesquisa afirmou que o investimento do grupo de coletivistas com incentivos baseados no ROI não é diferente do investimento dos coletivistas com incentivos baseados no EVA. A fim de testar isso, comparou-se a média de recursos investidos com diferentes incentivos baseados nos indicadores, isto é, os indicadores ROI e EVA. Os resultados da Tabela 1 mostram que a média de recursos investidos pelos coletivistas foi maior com incentivos baseados em ROI (média=416.666,667; desvio-padrão=83.484,710) do que com incentivos baseados no EVA (média=341.666,667; desvio-padrão=116.450,015), mas a diferença de média não foi significativa.

Em geral, de acordo com a Tabela 2, constatou-se uma interação significativa entre a OVC e os indicadores ( $p=,024$ ), onde os individualistas investem menos quantia de recursos em qualquer um dos incentivos do que os coletivistas. Em outros termos, pode-se dizer que o comportamento oportunista por parte do indivíduo incentivado ocorre quando ele apresenta perfil individualista. Ao contrário do que prediz a literatura normativa da contabilidade gerencial sobre decisões de investimento com base no ROI em centros de responsabilidade, este resultado mostra também que os indivíduos coletivistas tendem a aceitar projetos de investimento de interesse da empresa.

**Tabela 2– Testes de efeitos entre sujeitos nos diferentes incentivos baseados em ROI e EVA**

**Variável Dependente:** Decisão

| Source               | Type III Sum of Squares      | df | Mean Square      | F       | Sig.  | Partial Eta Squared |
|----------------------|------------------------------|----|------------------|---------|-------|---------------------|
| Corrected Model      | 33750000000,000 <sup>a</sup> | 3  | 11250000000,000  | 9,138   | ,000  | ,384                |
| Intercept            | 444083333333,330             | 1  | 444083333333,330 | 360,732 | ,000  | ,891                |
| OVC                  | 27000000000,000              | 1  | 27000000000,000  | 21,932  | ,000  | ,333                |
| Indicadores          | 0,000                        | 1  | 0,000            | 0,000   | 1,000 | 0,000               |
| OVC *<br>Indicadores | 6750000000,000               | 1  | 6750000000,000   | 5,483   | ,024  | ,111                |
| Error                | 54166666666,667              | 44 | 12310606060,606  |         |       |                     |
| Total                | 532000000000,000             | 48 |                  |         |       |                     |
| Corrected Total      | 87916666666,667              | 47 |                  |         |       |                     |

a. R Squared = ,384 (Adjusted R Squared = ,342)

Fonte: Dados da pesquisa

### 4.3 Discussão dos Resultados

De acordo com a Tabela 3, constata-se que das três (3) hipóteses testadas com a análise da variância (ANOVA), as hipóteses H1 e H3 foram aceitas. Isso significa que as variáveis OVC e a interação entre OVC e Indicadores de desempenho foram significantes do ponto de vista estatística. Em termos teóricos, pode-se afirmar que o perfil da orientação cognitiva influencia no comportamento oportunista do indivíduo, e no caso prático, a decisão do gerente em um cenário de investimento pode ser influenciada pela sua orientação cognitiva.

Tabela 3– Resultados dos testes de hipóteses

| Hipóteses   | Nível de Significância | Decisão sobre a Hipótese |
|---|------------------------|--------------------------|
| Hipótese 1:<br>Em um cenário de decisão de investimento, os participantes coletivistas alocam mais recursos ao projeto que os individualistas.            | 0,000                  | Aceitar H1               |
| Hipótese 2:<br>Em um cenário de decisão de investimento, a quantia de recursos investidos com incentivo baseado em EVA é maior que aquele baseado em ROI. | 1,000                  | Rejeitar H2              |
| Hipótese 3:<br>Em um cenário de decisão de investimento, existe interação entre OVC e Indicadores de desempenho afetando a quantia investida no projeto.  | 0,024                  | Aceitar H3               |

Fonte: Dados da pesquisa

Adicionalmente, revelou-se que essa orientação de valor cognitivo interage com o indicador de desempenho para influenciar a decisão de alocar recursos em projetos de investimento. Ainda, do ponto de vista teórica, nota-se que os indivíduos deixam de adotar comportamento oportunista mesmo sendo avaliado pelo ROI, quando apresentam perfil de orientação de valor cognitivo coletivista. Estes resultados podem ser observados na Figura 2 onde individualistas alocaram menos recursos da quantia ao projeto quando o ROI é utilizado como indicador de desempenho para incentivo do que quando o EVA é adotado. Em relação aos coletivistas, percebeu-se que alocam mais recurso ao projeto quando o ROI é utilizado do que o EVA, ou seja, o efeito oportunista não é observado.

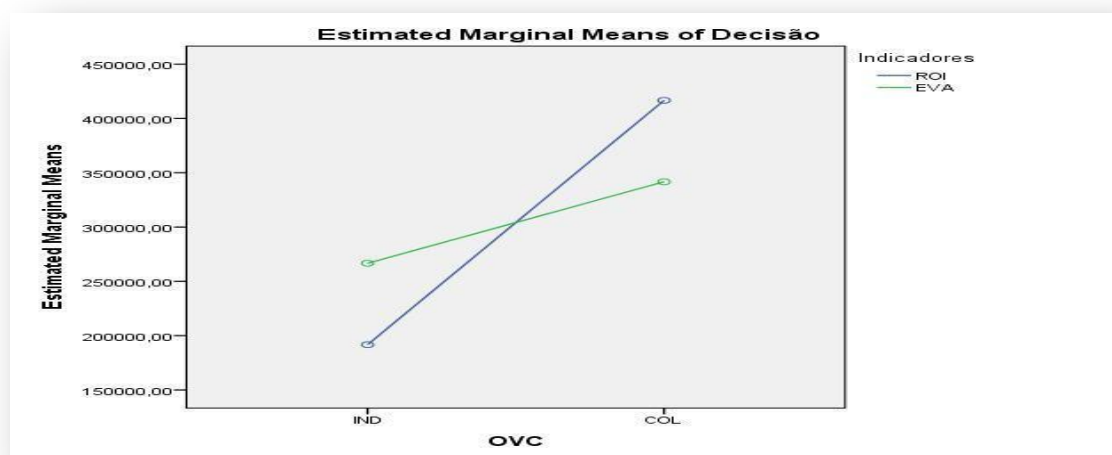


Figura 2 – Estimativas das médias marginais de decisão em função dos indicadores de desempenho e da orientação de valor cognitivo.

Fonte: Elaboração própria

Os resultados da pesquisa suportam a hipótese principal da pesquisa. Esta pesquisa mostrou empiricamente que individualistas incentivados pelo ROI, em cenário de decisão de

investimento, alocam menos recursos ao projeto que individualistas incentivados pelo EVA. Tal evidência corrobora com as principais proposições dos manuais de contabilidade gerencial em relação avaliação de desempenho e descentralização nas empresas, de que gerentes abrem mão de investir em cenários como o do presente estudo porque seus interesses pessoais deixam de ser atendidos diante dos interesses organizacionais.

Em comparação aos estudos anteriores, os resultados desta pesquisa corroboraram com as evidências de Naranjo Gil et al. (2012) de que a orientação de valor cognitivo influencia o desenho do sistema de incentivo das empresas. No contexto deste estudo, a escolha do indicador de desempenho para o incentivo de um gerente de centros de investimento deve levar em conta o fato dele ser individualista ou coletivista, porque isso será determinante no processo de decisão de investimento em projetos de interesse da empresa. Outra evidência revelada pela pesquisa é que para os indivíduos coletivistas, as empresas não precisam utilizar o EVA para induzi-los a pensar no custo do capital do investimento em situação alocação de recursos a projetos de investimento.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou analisar como incentivos econômicos e orientação cognitiva predominante (individualista ou coletivista) afetam as decisões em projeto de investimento. Um experimento com desenho fatorial 2 x 2 foi realizado com estudantes de graduação de Ciências Contábeis no Estado da Paraíba.

O objetivo geral da pesquisa consistiu em investigar os efeitos do perfil de orientação de valor cognitivo dos sujeitos experimentais na relação entre indicadores de desempenho e decisão de investimento em projeto. Como objetivos específicos, buscou-se: (i) Classificar os participantes do experimento conforme os perfis de orientação de valor cognitivo; (ii) Alocar aleatoriamente os participantes aos grupos experimentais e de controle (Grupo 1 - individualistas x ROI; Grupo 2 – coletivistas x ROI; Grupo 3 – individualistas x EVA; Grupo 4 – coletivistas x EVA); (iii) Analisar a variância das médias dos grupos de orientação de valor cognitivo entre cenários experimentais e de controle; e (iv) analisar os resultados do estudo a luz do modelo teórico da pesquisa.

As hipóteses H1 e H3 foram aceitas. Isso significa que as variáveis OVC e a interação entre OVC e Indicadores de desempenho foram significantes do ponto de vista estatística. Em termos teóricos, pode-se afirmar que o perfil da orientação de valor cognitivo influencia no comportamento oportunista do indivíduo, e no caso prático, a decisão do gerente em um cenário de investimento pode ser influenciada pela sua orientação cognitiva.

Os resultados da pesquisa suportam a hipótese principal da pesquisa. Esta pesquisa mostrou empiricamente que individualistas incentivados pelo ROI, em cenário de decisão de investimento, alocam menos recursos ao projeto que individualistas incentivados pelo EVA. Tal evidência corrobora com as principais proposições dos manuais de contabilidade gerencial em relação avaliação de desempenho e descentralização nas empresas, de que gerentes abrem mão de investir em cenários como o do presente estudo porque seus interesses pessoais deixam de ser atendidos diante dos interesses organizacionais.

Como limitações do estudo, têm-se os outros fatores que podem afetar a validade interna do experimento tais como, por exemplo, o efeito da não utilização de incentivo monetário, e a natureza dos participantes por serem alunos de graduação. Por fim, sugere-se que futuros estudos façam uma réplica do trabalho usando incentivo monetário, alunos de pós-graduação na área de negócio e/ou modificar o cenário para garantir uma melhor validade interna do experimento.

## REFERÊNCIAS

- Assaf Neto, A. (1997). A dinâmica das decisões financeiras. *Caderno de estudos*, (16), 01-17.
- Bouwens, J., & Van Lent, L. (2007). Assessing the performance of business unit managers. *Journal of Accounting research*, 45(4), 667-697.
- Casarotto, N.; Kopittke, B. H. (2000). *Análise de investimentos*. 9ª.ed. São Paulo: Atlas.
- Cugueró-Escofet, N., & Rosanas, J. M. (2013). The just design and use of management control systems as requirements for goal congruence. *Management Accounting Research*, 24(1), 23-40.
- Ferreira, M. C., Assmar, E. M. L., & Souto, S. D. O. (2002). O individualismo e o coletivismo como indicadores de culturas nacionais: convergências e divergências teórico-metodológicas. *Psicologia em estudo*, 7(1), 81-89.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2013). *Contabilidade gerencial*. AMGH Editora.
- Goebel, S., & Weißenberger, B. E. (2016). The dark side of tight financial control: Causes and remedies of dysfunctional employee behaviors. *Schmalenbach Business Review*, 17(1), 69-101.
- Gouveia, V. V., Andrade, J. D., Milfont, T. L., Queiroga, F., & Santos, W. D. (2003). Dimensões normativas do individualismo e coletivismo: É suficiente a dicotomia pessoal vs. social. *Psicologia: reflexão e crítica*, 16(2), 223-234.
- Higgins, R. C. (1995). *Analysis for financial management*, Richard D. Irwin Inc.
- Kassai, J. R., Casanova, S. P. C., & Santos, A. (1999). *Retorno de investimento*. São Paulo: Atlas.
- Krauter, E. (2009). *Contribuições do sistema de remuneração dos executivos para o desempenho financeiro: um estudo com empresas industriais brasileiras*. Tese de Doutorado em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Lindblom, T., & Sjögren, S. (2009). Increasing goal congruence in project evaluation by introducing a strict market depreciation schedule. *International Journal of Production Economics*, 121(2), 519-532.
- Merchant, K. A. (1990). The effects of financial controls on data manipulation and management myopia. *Accounting, organizations and society*, 15(4), 297-313.
- Naranjo-Gil, D., Cuevas-Rodríguez, G., López-Cabrales, Á., & Sánchez, J. M. (2012). The effects of incentive system and cognitive orientation on teams' performance. *Behavioral research in accounting*, 24(2), 177-191.
- Navarro, A. C., Silva, A. F., Parisi, C., & Junior, A. R. (2013). Decisões de investimento e rentabilidade futura: estudo empírico com companhias abertas não financeiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 16(1), 19-34.



- Otley, D. (2002). Measuring performance: The accounting perspective. *Business performance measurement: Theory and practice*, 3-21.
- Pinto, M. M., Olinquevitch, J. L., Theodoro, A. J., Morozini, J. F., Guth, S. C., & Fassina, P. H. (2006). Análise de Viabilidade Econômica de Projetos de Investimento: Métodos Utilizados em Empresas Fabricantes de Balas do Estado do Rio Grande do Sul. *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Ramamoorthy, N., & Flood, P. C. (2004). Individualism/collectivism, perceived task interdependence and teamwork attitudes among Irish blue-collar employees: a test of the main and moderating effects?. *Human Relations*, 57(3), 347-366.
- Schwartz, S. H. (1990). Individualism-collectivism: Critique and proposed refinements. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 21, 139-157.
- Sousa, A. F.; Krauter, E. (2009). A relação entre a remuneração dos executivos e o desempenho financeiro em empresas industriais brasileiras. *Anais do XII SemeAd*, São Paulo, SP, Brasil.
- Swiatczak, M., Morner, M., & Finkbeiner, N. (2015). How can performance measurement systems empower managers? An exploratory study in state-owned enterprises. *International Journal of Public Sector Management*, 28(4/5), 371-403.
- Triandis, H. C. (1993). Collectivism and individualism as cultural syndromes. *Cross-Cultural Research*, 27 (3-4), 155-180.
- Triandis, H. C. (1995). Individualism and collectivism. Boulder, CO: Westview Press.
- Triandis, H. C. (1996). The psychological measurement of cultural syndromes. *American Psychologist*, 51, 407-415.
- Triandis, H. C., Chen, X. P. & Chan, D. K. -S. (1998). Scenarios for the measurement of collectivism and individualism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 275-289.
- van Veen-Dirks, P. (2010). Different uses of performance measures: The evaluation versus reward of production managers. *Accounting, Organizations and Society*, 35(2), 141-164.
- Woiler, S., & Washington, F. M. (1996). Projetos: planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas.
- Young, S. D., & O'BYRN, S. F. (2003). EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação. Porto Alegre: Bookman, p. 33-42.