

O impacto dos modelos de estratégia de decisão no uso de informações contábeis gerenciais

BRUNO FRANCISCO URIAS

Universidade de São Paulo

ANDSON BRAGA DE AGUIAR

Universidade de São Paulo

Resumo

O estudo de modelos de estratégia de decisão tem contribuído de forma significativa para entender como decisões são tomadas do ponto de vista cognitivo. Tais modelos ajudam a compreender o comportamento de um tomador de decisão diante de fatores intrínsecos e extrínsecos às informações apresentadas. Dependendo do modo como a informação é apresentada, o tomador de decisão pode interpretar as alternativas e o cenário de diversas formas, e esta é uma das principais justificativas desse trabalho.

São discutidos alguns conceitos chave dessa matéria e é conduzido um experimento que aplica esse conhecimento em relatórios contábeis. Para estudar o comportamento do tomador de decisão é utilizada a ferramenta “Mouselab Web” que permite cronometrar o tempo de uso efetivo de cada informação e quais são as informações utilizadas. Dessa forma, o uso das informações contábeis pode ser explorado com certa profundidade cognitiva.

Os resultados da pesquisa indicam que existe uma diferença significativa entre o uso de informações agregadas e desagregadas. As informações agregadas tendem a ser mais comparáveis, e é muito evidente o ato de comparar que os usuários dessas informações fazem a ler o relatório. Já as informações desagregadas levam a uma visão ampla de uma determinada alternativa, e podem conduzir os tomadores de decisão a ter um entendimento mais baseado em seu próprio julgamento e no cenário apresentado.

Palavras chave: Contabilidade Gerencial, Modelos de Estratégia de Decisão, Tomada de Decisão, Relatório Gerencial.

Introdução

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar a discussão existente em torno do uso das informações contábeis sob a perspectiva dos modelos de estratégia de decisão. Para tanto, será conduzido um experimento a fim de que possamos observar o comportamento dos usuários de informações contábeis diante de uma decisão que será construída de acordo com Iselin (1988), Mertins e Long (2012) e McDaniel e Hand (1996).

Tal perspectiva pode ser promissora porque os modelos de estratégia de decisão lidam com aspectos fundamentais da interpretação cognitiva que é feita durante um processo de tomada de decisão. Fatores que se desviam do comportamento racional esperado pela teoria tem gerado importantes contribuições às pesquisas em contabilidade (Shields, 1995; Mansor, Tayes e Pike, 2012; Biggs, Bedard, Gaber e Linsmeier (1985)). Além disso, pesquisas que levam em consideração fatores como stress tem contribuído para o entendimento do processo de tomada de decisão (Berret, Vessey e Mumford, 2011).

Esses fatores podem influenciar as tomadas de decisão a partir dos modelos cognitivos utilizados. Payne, Bettman e Johnson (1992) enumeram diferentes características dos modelos de estratégia de decisão e discutem o uso deles. Neste trabalho, são estudados principalmente os fundamentos compensatório e não compensatório de tais modelos, pois de acordo com Payne et al (1992) esta é uma das principais diferenças entre os modelos.

Um tomador de decisão pode utilizar vários modelos de estratégia de decisão. Payne et al (1992), enumera diferentes tipos de modelos de estratégia de decisão, bem como diferentes formas de atuação desses modelos. Muitas condições podem afetar o tomador de decisão a utilizar efetivamente um desses modelos, o que nas palavras de Payne et al (1992) significa dizer que o tomador de decisão é adaptável a determinadas condições.

Para observar os modelos de estratégia de decisão com propriedade será utilizada a ferramenta *MouseLabWeb*, Tal ferramenta é uma evolução do *MouseLab*, que é amplamente utilizada por Payne et al (1992). Ela permitirá descrever os movimentos de busca pela informação com grande nível de detalhe, principalmente o tempo que cada respondente utiliza em cada informação e quais informações são utilizadas pelo respondente.

A decisão em si possui informações baseadas em Iselin (1988), Mertins e Long (2012), Paquette & Kida (1988) e Biggs et al (1985). São tomadas duas decisões que na essência são iguais, mas cuja as apresentações das informações são diferentes em cada cenário. Um dos cenários é composto por informações agregadas, ao passo que o outro cenário tem o detalhe dessas informações ao longo do tempo. Dessa forma, tem-se a expectativa de estudar o efeito nos modelos de estratégias de decisão em diferentes apresentações de informações contábeis.

No próximo tópico é apresentado o levantamento bibliográfico com as definições de estratégia de decisão e algumas considerações sobre as implicações dessa teoria na contabilidade. A seguir, na metodologia, está detalhado o esquema referente ao experimento que foi aplicado. Em sequência, são discutidos os resultados e suas principais implicações.

Levantamento Bibliográfico

Modelos de estratégia de decisão são os diferentes caminhos cognitivos que podem ser feitos para uma tomada de decisão. Dentro desse processo, existem diferentes métodos para solucionar a questão, em que um determinado ganho pode ser visto sob diferentes aspectos: ele pode ser exatamente o que o tomador de decisão procura, ou então pode ser avaliado em termos relativos. Payne et al (1992) enumeram diferentes modelos, e diferentes características desses modelos. Eles podem ser baseados nos atributos da decisão, ou podem gerar uma avaliação geral das alternativas. Podem fazer uma avaliação qualitativa, ou uma avaliação mais quantitativa, por exemplo.

Uma das principais características estudadas é a diferença entre modelos compensatórios e não compensatórios, tidas por Payne et al (1992) como uma distinção central entre os modelos. Uma amostra desses modelos é a Heurística *Elimination By Aspects* (EBA) descrita por Tversky (1972 apud Payne et al, 1992). Nela, o tomador de decisão escolhe um atributo chave (por exemplo, lucratividade) e escolhe a alternativa com o melhor valor neste atributo (ou seja, com melhor lucratividade).

A descrição acima é, na visão de Payne et al (1992) a de um modelo eminentemente não compensatório, pois foca apenas em alguns aspectos das questões. O oposto dessa propriedade (modelo compensatório) é justamente selecionar cada aspecto da decisão e comparar com os demais, ou seja, buscar cada atributo e comparar com cada alternativa de modo mais amplo.

As formas como os tomadores de decisão utilizam seus respectivos modelos varia de acordo com o contexto do processo. Payne et al (1992) defendem que os modelos de estratégia de decisão podem ser adaptáveis conforme a situação do tomador de decisão. Essa conclusão é suportada também pelos resultados de Biggs et al (1985), onde não foi possível encontrar um modelo puramente compensatório ou não compensatório.

Um exemplo prático do uso dessas teorias na análise das informações contábeis pode ser visto em Biggs et al (1985). Trata-se de um estudo sobre os efeitos de determinados aspectos da estratégia de decisão no comportamento de analistas de crédito. De acordo com Biggs et al (1985), aumentar a similaridade entre os relatórios de análise de crédito pode reduzir o uso dos modelos não compensatórios.

Mas qual a implicação em identificar se um modelo é mais ou menos compensatório? Decisões não compensatórias são utilizadas, de acordo com Biggs et al (1985), para reduzir o "esforço de pensar" enquanto que os modelos compensatórios tendem a ser utilizados quando as alternativas são similares. Os modelos compensatórios permitem avaliar a alternativa como um todo o que, no caso de uma análise de crédito, significa o processamento de vários aspectos relevantes. Além dessa implicação, Biggs et al (1985) encontram que a medida que o número de questões aumenta, maior é a variabilidade de informações a serem buscadas.

Ora, se a variabilidade de informações aumenta, mais difíceis são as comparações entre as informações. Assim, os modelos utilizados se tornam não compensatórios. Por outro lado, Biggs et al (1985) encontraram que os percentuais das informações adquiridas diminuem na medida em que o número de questões aumenta. Esses resultados tem um impacto direto no

uso de informações por tomadores de decisão. Em se tratando de informações contábeis, o uso de todo um relatório tende a diminuir.

Do ponto de vista do número de alternativas, Paquette e Kida (1988) descobriram que modelos de estratégia de decisão compensatórios são melhores quando a decisão envolve poucas (no máximo 3) alternativas. Os modelos não compensatórios, por sua vez, são mais interessantes para muitas alternativas. Os modelos compensatórios "acertaram mais" uma estratégia de decisão quando existiam duas alternativas, mas não foram bons o suficiente ao lidar com nove alternativas. Dessa forma, decisões mais complexas necessitam de informações mais sintéticas.

Existe, portanto, uma grande fronteira a ser explorada em torno do estudo dos modelos de estratégia de decisão, principalmente sobre como as informações contábeis lidam com os modelos citados. Aparentemente, informações demais fazem o tomador de decisão buscar por padrões, e esses padrões se transformam em modelos, compensatórios ou não. Dependendo de determinadas variáveis, os modelos podem se adaptar ao contexto apresentado.

Em uma linha diferente, Cheng e Mahama (2013), trazem uma perspectiva de que a percepção que o tomador de decisão tem dos métodos de custeio pode impactar de forma relevante no desempenho da tomada de decisão. De fato, novas informações podem modificar a percepção do tomador de decisão, incentivando modelos não compensatórios, o que condiz com o experimento de Biggs et al (1985).

Mansor et al (2012) estuda a percepção dos usuários do método de custeio ABC em relação a utilidade desse método e quando é utilizado para efetivamente mudar as decisões durante o momento de sua implementação. No caso, os usuários são favoráveis ao método, e o utilizam mais para orçamento e planejamento, além de ser reconhecido por identificar oportunidades.

Além disso, existem alguns pontos dentro das questões de pressão do tempo que podem ser úteis ao processo de tomada de decisão. Líderes tendem a utilizar uma metodologia mais baseada em casos para tomar decisões (Berret et al., 2011), o que de acordo com a discussão apresentada se refere ao uso de modelos não compensatórios. De fato, em Löbler & Estivalet (2008) existem sinais de que tomadores de decisão mais experientes tendem a ser mais não compensatórios.

O principal resultado do experimento de Berret et al (2011) caminha no sentido de que a pressão do tempo irá resultar na diminuição da capacidade de tomar decisões de maneira criativa. Concomitantemente, foi encontrado que o temor de potencial de retorno negativo resultará em um aumento na resolução de problemas com criatividade.

Dessa forma, o estudo de modelos de estratégia de decisão pode beneficiar a resolução de problemas descrito em Berret et al (2011). Os usos de informações contábeis podem ser influenciados por diversos aspectos, como o conhecimento sobre o tema e pressão do tempo, entre outros aspectos. Em condições adversas, como sob pressão do tempo, pode haver uma tendência de utilizar modelos não compensatórios.

Metodologia

A pesquisa conduzida tem como base a aplicação de um experimento a um grupo de estudantes da Universidade de São Paulo. Nele, são tomadas duas decisões, uma com informações que são semelhantes entre as alternativas, e outra com informações diferentes entre as alternativas. Essa diferenciação serve para comparar os resultados dessa pesquisa com os obtidos em Biggs et al (1985), e Paquette & Kida (1988).

De acordo com McDaniel e Hand (1996), o experimento possui três limitações principais: A aplicabilidade bastante restrita dos resultados, os vieses que podem surgir e a dificuldade de replicar um cenário próximo a realidade. Por isso, este experimento tem o foco nas diferenças entre os relatórios agregados e desagregados, onde todas as demais variáveis permanecerão constantes.

O experimento está focado nas alterações que podem existir entre um relatório com informações agregadas e outro com informações desagregadas. As demais variáveis se mantem estáticas. São apresentados relatórios agregados e desagregados, que na essência contém a mesma informação. Tal estrutura será detalhada quando for descrito o experimento.

É utilizada a metodologia *whitin subjects* que neste trabalho tem como fundamento diferenciar randomicamente determinada ordem de apresentação do experimento. A metodologia *whitin subjects* leva esse nome pois a manipulação no experimento é feita com cada indivíduo (BARON, 2008, pg. 47)ⁱ, A figura abaixo demonstra como será a ordem das telas, e deixa mais claro como será realizada tal manipulação.

A principal vantagem dessa abordagem é limitar fatores exógenos aos relatórios que serão apresentados. De acordo com Baron (2008), os efeitos que cada tipo de relatório, que neste trabalho é a principal forma de realizar uma avaliação, pode influenciar o tomador de decisão são minimizados.

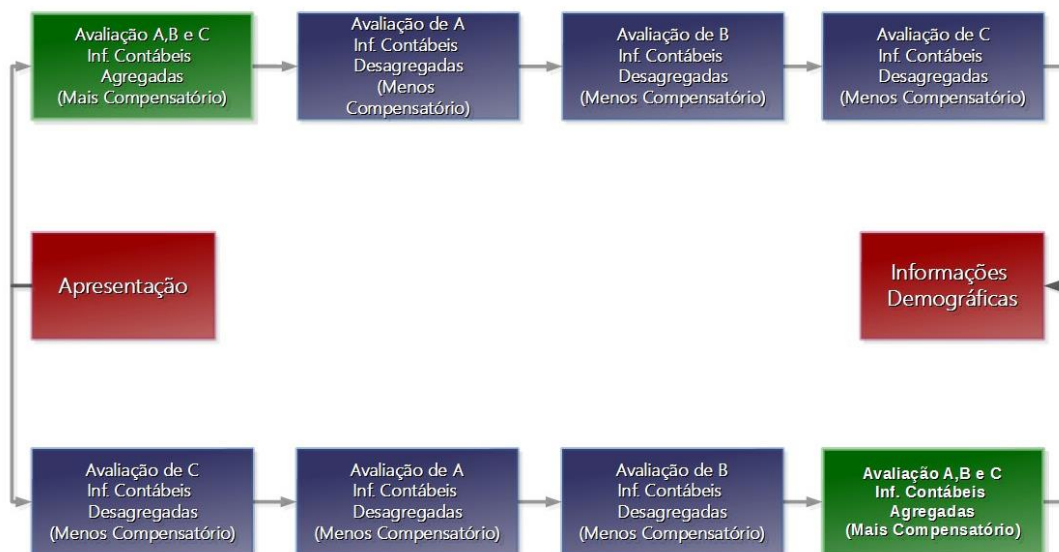


Figura 1: Esquema do Experimento a partir da lógica *whitin subjects*

De modo geral, trata-se de uma decisão de investimento. O respondente assumirá o papel de um alto executivo que escolherá três propostas de construção de um alto forno. São as propostas A, B e C. Cada uma delas se diferencia por quatro dimensões principais, de acordo com a visão proposta por Iselin (1988): Potencial de Receita, Custo do Projeto, Risco (probabilidade do projeto ficar mais caro, devido a atrasos, por exemplo), Tempo de Conclusão.

A dimensão do Potencial de Receita é medida em milhares de reais, e representa o chamado valor presente das receitas geradas pelo alto forno. Trata-se da expectativa que o projeto tem de gerar retorno uma vez completada a obra. Na medida em que o projeto demora para ser concluído, mais longe estará o horizonte de tempo no qual esta receita seja realizada.

O Custo do Projeto é o valor orçado para que a obra seja completada, mensurado em milhares de reais, porém em seu valor nominal. Conforme o risco do projeto atrasar, por exemplo, maior a chance desses custos aumentarem. Ao final do projeto, todo o custo será realizado.

O Risco é uma variável de interpretação extremamente importante. Trata-se de um percentual estimado pela área de engenharia (fictícia que leva em consideração a dificuldade técnica e o detalhamento do planejamento realizado pelo concorrente. Quanto maior o risco, mais difícil de realizar a receita e manter o custo

A última dimensão analisada é o Tempo de Conclusão, medido em anos. É o tempo estimado para que o projeto esteja concluído, e conseqüentemente tenha todo o seu custo incorrido, sendo que o risco afeta diretamente essa variável. No presente momento, este é o tempo estimado em que o projeto terá todo o seu custo mensurado e começará a gerar receita.

Essas variáveis são apresentadas de duas formas, a fim de aproximar os resultados deste estudo com o encontrado por Biggs et al (1985). O tomador de decisão deverá analisar as informações em dois momentos diferentes: um com informações agregadas e outro com informações desagregadas. A ordem desses momentos é randômica.

No estudo de Biggs et al (1985), são verificados que relatórios mais padronizados podem beneficiar o uso de modelos compensatórios. É esperado um uso maior de diferentes informações. Já nos relatórios não padronizados as interações esperadas podem ser visivelmente diferentes.

Por fim, é realizada uma etapa de "avaliação individual" simultaneamente a cada decisão. Trata-se de uma escala quantitativa que tem o objetivo de confirmar a escolha realizada, ou seja, o projeto escolhido deve ser o de maior atratividade. Além disso, existe a possibilidade de estudar o que a percepção da atratividade é influenciada pelo uso das informações disponíveis.

O experimento pretende analisar as decisões do ponto de vista do tempo total que o respondente utilizou no processo de análise das alternativas e em quantas informações o tomador de decisão utilizou. São esperadas relações entre o uso das informações e a escolha da melhor alternativa.

Nesse ponto o trabalho tem como variável dependente a escolha entre alternativas de projetos A, B e C nos diferentes cenários. A variável independente é a forma de apresentação das informações contábeis. Durante esse processo, porém, existe uma intermediação dos modelos de estratégia de decisão, e essa é a variável mediadora.

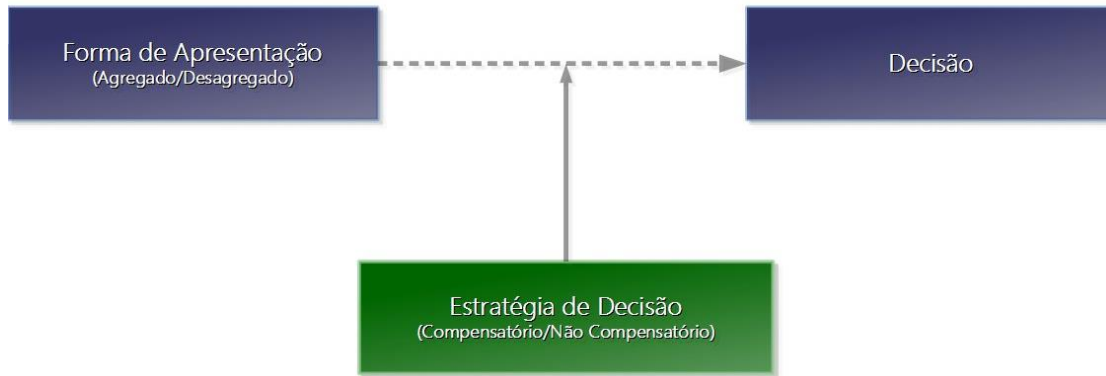


Figura 2: O Papel esperado da Estratégia de Decisão

Para o experimento será utilizada a ferramenta MouseLabWeb, amplamente utilizada em Payne et al (1992). Tal ferramenta possibilita cronometrar o uso de cada informação, e verificar qual a sequência de processamento do tomador de decisão. As informações no MouseLabWeb são dispostas em tabelas, e ficam bloqueadas por um retângulo cinza. Ao passar o mouse em cima do retângulo (ou clicar em cima dele, dependendo da escolha de quem construiu o experimento) a informação oculta aparece, e o sistema cronometra o tempo em que essa informação permaneceu aparente.

O MouseLabWeb permite o pesquisador obter maior controle do uso das informações de uma decisão, pois cada busca por informação torna-se um evento dentro da ferramenta. A partir da contagem dos eventos, e da gravação da ordem em que as informações foram utilizadas, é possível comparar os resultados obtidos em Paquette & Kida (1988) e Biggs et al (1985).

Camera B	Camera A
\$235 excl. Shipping	Price option A
Accessories option B	Accessories option A
Features option B	Features option A
Camera B	Camera A

Figura 3: Exemplo de decisão no MouseLabWeb (Fonte: <http://www.mouselabweb.org/demopage.html>)

O experimento foi aplicado durante o segundo semestre de 2014 entre estudantes de graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. Um link para o experimento foi enviado por e-mail por intermédio do departamento de comunicação da entidade citada.

Ao todo foram recebidas 53 respostas, porém 4 delas foram descartadas por não terem completado os passos necessários de forma válida. No grupo 1 que recebe primeiro as informações desagregadas, obteve-se 16 respostas válidas, enquanto que no grupo 2, que recebe primeiro as informações agregadas, foram obtidas 33 respostas válidas. As análises levarão em conta essa diferença, e essa predominância de pessoas em um grupo apenas, e são a principal limitação do trabalho.

A Tabela 1 mostra os principais dados demográficos daqueles que participaram do experimento. É relevante notar a baixa média de idade (23 anos) e o baixo nível de experiência profissional, condizente com a condição desses estudantes. A média de formação acadêmica e Tempo de Experiência estão condizentes com um número maior de estudantes de graduação em curso. Portanto, são esperadas interações de pessoas com baixa experiência profissional.

	Média	Erro padrão	Desvio padrão	Variância da amostra
Idade	22,98	0,57	4,00	15,98
Nível Form Ac.	1,16	0,07	0,51	0,26
T.Form.Academica	2,77	0,56	3,94	15,51
Temp Exp Prof	1,31	0,33	2,32	5,38

Tabela 1: Resumo estatístico das variáveis demográficas

Por fim, para melhor análise dos dados foram criadas novas variáveis: “ProjMulti”, AtratA, AtratB e AtratC. A variável ProjMulti é o produto de *projesc_1* e *projesc_2*, ou seja, se o tomador de decisão escolher o projeto C nas duas análises o resultado dessa variável será 9, pois escolheu por duas vezes o projeto de número 3. As variáveis AtratA, AtratB e AtratC representam as somas das atratividades das duas análises. Por exemplo, se o tomador de decisão analisou o relatório com informações agregadas e deu nota 6 ao projeto A e depois de analisar o relatório desagregado deu nota 2, o AtratA calculado será 8.

A Tabela 2 mostra as estatísticas descritivas dessas variáveis criadas, e das que se originaram delas. A partir de sucessivos testes t-student para amostras independentes, foi verificado que podem existir diferenças entre os diferentes grupos. Dessa forma, os dados serão estudados levando em consideração não apenas os valores totais, mas também os valores encontrados em cada grupo de estudo.

As variáveis que começam por “*atrat1*” e a “*proj_esc1*” se referem ao relatório de informações agregadas. O grupo 2 foi quem começou a analisa-los e os que possuem a variável ProjMulti mais próxima de 4, que poderia ser uma escolha consistente pelo projeto B.

Por outro lado, a média que este grupo teve em relação a atratividade do projeto C foi maior do que a atratividade dada ao projeto B. Uma possível explicação para esse fenômeno é a variável de risco.

Por sua vez, as variáveis que começam por “atrat2” e a “proj_esc2” se referem ao cenário com informações desagregadas. O grupo 1, que recebeu as informações desagregadas primeiro e qualificou essas variáveis primeiro, escolheu principalmente o projeto C, que era o de maior retorno e maior risco. Porém, as medianas da variável “proj_esc1” neste grupo indicam um movimento de troca da decisão.

	Média			Mediana			Desvio padrão		
	Total	Grupo1	Grupo 2	Total	Grupo 1	Grupo 2	Total	Grupo 1	Grupo 2
<i>proj_esc2</i>	2,29	2,19	2,33	2,00	2,00	2,00	0,65	0,66	0,65
<i>atrat2_proja</i>	6,59	6,13	6,82	7,00	6,00	7,00	1,79	1,67	1,83
<i>atrat2_projb</i>	7,67	7,44	7,79	8,00	8,00	8,00	2,16	1,79	2,34
<i>atrat2_projc</i>	7,53	7,13	7,73	8,00	7,00	8,00	1,73	1,74	1,72
<i>proj_esc1</i>	2,45	2,38	2,48	3,00	3,00	3,00	0,68	0,72	0,67
<i>atrat1_proja</i>	5,98	6,00	5,97	7,00	6,00	7,00	2,07	1,31	2,36
<i>atrat1_projb</i>	6,59	6,18	6,78	7,00	6,00	7,00	2,22	2,28	2,19
<i>atrat1_projc</i>	7,37	7,31	7,39	7,00	7,00	8,00	1,89	1,54	2,06
<i>ProjMult</i>	5,67	5,48	5,79	6,00	6,00	6,00	2,35	2,42	2,34
<i>AtratA</i>	12,57	12,13	12,79	13,00	12,00	14,00	3,29	1,75	1,72
<i>AtratB</i>	14,27	13,63	14,58	14,00	14,00	15,00	3,25	3,03	3,35
<i>AtratC</i>	14,90	14,44	15,12	15,00	15,00	15,00	2,87	3,01	2,81

Tabela 2: Estatística descritiva das variáveis estudadas

Analisando as médias das atratividades vê-se uma grande diferença entre a médias dos projetos B e C. Aparentemente os projetos foram beneficiados pelas diferentes formas de apresentação, cada um a seu modo. Os relatórios agregados aumentaram as atratividades de todos os projetos, em especial o projeto B. Os relatórios desagregados, por sua vez, confirmaram a preferência por C, dando-lhe maior vantagem.

Finalmente, foram realizados testes de média e análises de variância entre essas variáveis e os grupos. Os resultados permitiram concluir que a ordem dos relatórios afetou a tomada de decisão, porém temos amostras muito discrepantes em termos de número de respondentes... Dessa forma, as análises levam em conta esse fator.

Realizando testes de Bartlett e Wilcoxon, para determinar o ajuste de uma possível análise fatorial, foi observado que as únicas variáveis que se encaixariam nesse tipo de análise são a *atrati1_proja* e “Tempo Não Compensatório.” Esse resultado tem importantes implicações na análise que se segue

Resultados

A Tabela 3 demonstra a correlação das principais variáveis criadas. A principal relação que surge aqui é a grande aderência positiva entre a nota de atratividade dada ao projeto C e o projeto escolhido nos dois cenários (análise de dados agregados e desagregados), e entre a atratividade do projeto C e a atratividade do projeto A. Essas análises não levam em consideração as diferenças encontradas entre os grupos.

A correlação entre os projetos A e C, e a total falta de correlação do projeto B demonstra que a avaliação feita pelo tomador de decisão se baseou nos pesos dados a esses dois projetos, mesmo que no final ele acabe escolhendo o projeto B. Este é o primeiro indício de que as comparações foram extremamente relevantes para os participantes deste experimento.

Correlations					
		proj.Mult	AProjA	AProjB	AProjC
proj.Mult	Pearson Correlation	1	,184	-,171	,691**
	Sig. (2-tailed)		,206	,240	,000
	N	49	49	49	49
AProjA	Pearson Correlation	,184	1	-,153	,442**
	Sig. (2-tailed)	,206		,294	,001
	N	49	49	49	49
AProjB	Pearson Correlation	-,171	-,153	1	-,026
	Sig. (2-tailed)	,240	,294		,859
	N	49	49	49	49
AProjC	Pearson Correlation	,691**	,442**	-,026	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,859	
	N	49	49	49	49

Tabela 3: Análise das correlações principais

A relação entre o projeto escolhido e a atratividade do projeto C representam um indicio de que apenas este projeto foi a base de avaliação para os demais projetos. Porém, o teste-t para amostras independentes resultou que as médias podem ser diferentes, ou seja, podem ter ocorrido pelo menos dois comportamentos diferentes em uma mesma avaliação, apenas porque a ordem dos relatórios foi alterada.

A partir das informações disponíveis nos gráficos das figuras 3 e 4 é possível inferir que houve uma mudança relativamente drástica durante a análise das informações agregadas e desagregadas, mesmo com as grandes mudanças entre os grupos. Esta é mais uma evidência de que os modelos de estratégia de decisão têm a capacidade de alterar a decisão, pois a apresentação de informações iguais em formatos diferentes é capaz de alterar a percepção dos tomadores de decisão, principalmente dependendo da ordem em que for apresentado.

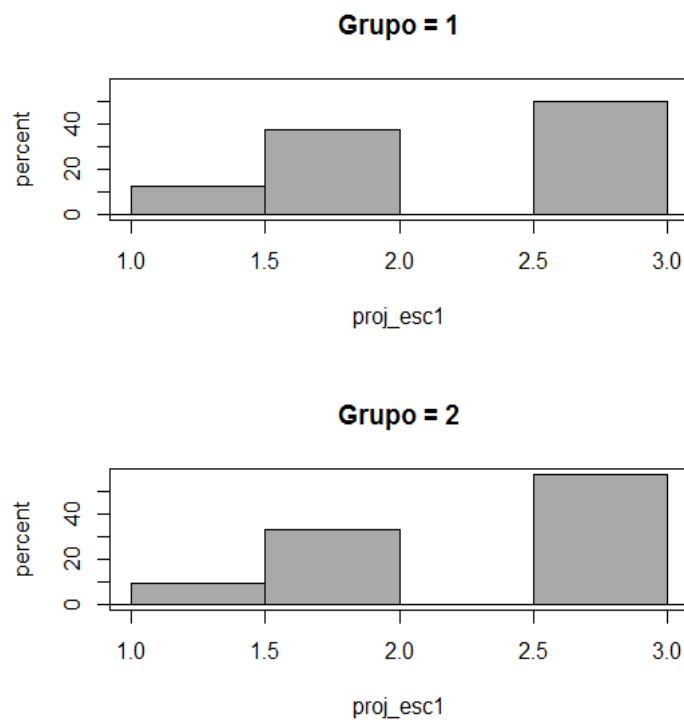


Figura 3: A Variável *proj_esc1* nos diferentes grupos

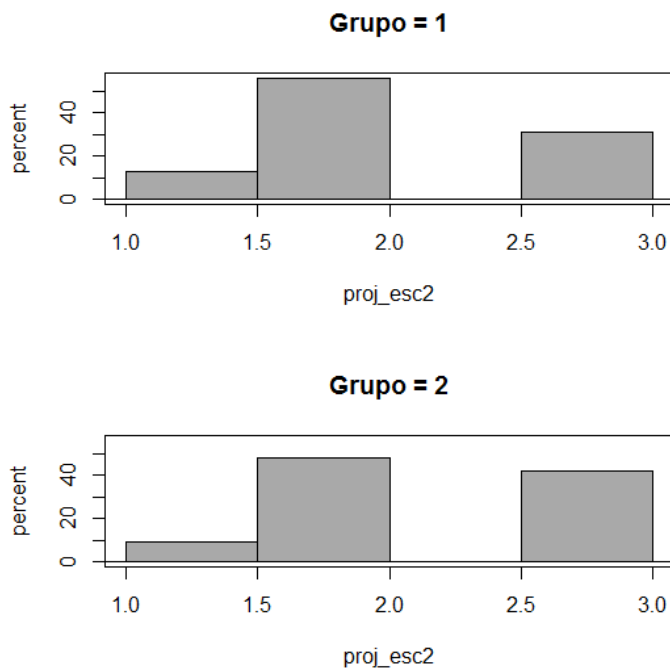


Figura 4: a variável proj_esc2 nos diferentes grupos

As análises das informações agregadas e desagregadas produzem percepções diferente. A tabela abaixo, que mostra o resultado de um teste t pareado entre os dois cenários, apenas a média de tempo gasto é igual. Inicialmente, esse fato vai de encontro ao indicado por Biggs et al (1985). Os relatórios desagregados, analisados na presença dos dois grupos, também não levaram a economia de tempo, conforme pôde ser verificado por Biggs et al(1985) e Paquette e Kida (1988).

		Sig. (2-tailed)
Pair 1	atrat2_proja - atrat1_proja	,041
Pair 2	atrat2_projb - atrat1_projb	,013
Pair 3	atrat2_projc - atrat1_projc	,609
Pair 4	proj_esc2 - proj_esc1	,185
Pair 5	Tempo Não Compensatório Total - Tempo Compensatório Total	,000

Tabela 4: Teste-t entre os relatórios agregados(atrat1 e projesc1) e desagregados (atrat proj_esc2)

Voltando a analisar os dados sem classificar por grupos é apresentado um modelo de regressão conforme descrito na metodologia. A Tabela 5 possui os valores da regressão que tem como variável dependente o projeto escolhido, que é o produto das escolhas nos dois

cenários, e as atividades dadas aos projetos bem como o tempo dedicado a cada uma delas. O R e R² desse modelo são, respectivamente, 62,1% e 56,7%.

É possível observar uma interessante relação positiva entre o tempo compensatório total (TC) e essa variável, além da respectiva relação negativa (muito próxima de zero, pois o tempo está sendo medido em milésimos de segundo) entre as atividades A e B. O que nos permite concluir a partir do modelo é que o usuário que mais dedicou tempo na análise dos relatórios agregados foi, em média, quem considerou a maior atividade do projeto C.

Coefficients:	Estimate	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-104,90	-0,060	0,9525
AtratA	-151,50	-1948,00	0,0582
AtratB	-162,50	-2268,00	0,0285
AtratC	661,50	7409,00	0,0000
Tempo.Compensatório.Total (TC)	0,00	2858,00	0,0066
Tempo.Não.Compensatório.Total (TNC)	-0,01	-0,07	0,9427
Tempo.Total (TT)	0,00	-2554,00	0,0144

Tabela 5: Modelo de Regressão ProjMult = Intercept - AtratA - AtratB + AtratC + TC - TNC + TT

A variável “Tempo Compensatório Total” é medida no momento da análise do relatório agregado. Nesse instante, o usuário tem a sua disposição os três projetos, e pelos resultados, quem dedicou mais tempo nessa análise escolheu o projeto C. Já o tempo não compensatório (TNC) possui uma significância baixíssima, e não nos permite dizer se existe uma preferência durante a análise dos relatórios desagregados.

A análise fatorial citada ao final da metodologia gera um p-valor baixíssimo para TNC (praticamente zero), e essa mesma variável não se relaciona bem quando os grupos são analisados em conjunto. A conclusão que permite chegar é a de que os modelos não compensatórios são beneficiados pelo uso de relatórios desagregados, mas estes mesmos relatórios podem não serem otimizados quando utilizados sozinhos, e a pessoa que o utiliza não tem uma ideia espacial de determinadas variáveis.

As médias das atividades e dos projetos escolhidos nas duas análises levam a concluir que os tomadores de decisão tendem a “afinar” as suas atividades e decisões na medida em que são apresentadas mais informações. Mesmo com o comportamento diferenciado entre os grupos, as médias das atividades se alteram quando se vai do relatório agregado para o desagregado, e vice versa.

As figuras 3 e 4 mostram que os projetos escolhidos se alteram mesmo analisamos cada grupo separadamente. Porém, a partir de uma análise fatorial, citada na metodologia, a única atividade que se relaciona de modo diferente entre os grupos é a do projeto A. Neste trabalho, podemos apenas dizer que ainda há muito a ser explorado nesta área, tendo em vista

que os temas de aversão a risco, ancoragem no processo de tomada de decisão se relacionam diretamente com essa variável.

Retomando a discussão apresentada por Biggs et al (1985) é possível dizer que os relatórios agregados permitiram uma melhor comparabilidade, e fizeram com que os participantes tivessem uma ideia melhor acerca dos projetos apresentados. Por outro lado, os relatórios desagregados se ajustam melhor em determinadas situações, provavelmente quando o tomador de decisão tem um conhecimento melhor sobre as variáveis envolvidas. E principal evidência que suporta essa afirmativa é que o fato do TNC não terem sido bem ajustados a regressão calculada mas estarem relacionados a análise fatorial classificada pelos grupos.

Conclusão

A primeira implicação para este trabalho é trazer uma reflexão sobre como são utilizados os relatórios contábeis. Diferentemente da linha trazida por Mansor et al (2012), onde o uso do método de custeio é estudado a luz do tipo de decisão a ser tomada, os aspectos cognitivos também podem influenciar o uso de informações contábeis. Conforme já estudado por Berret et al (1985), os analistas mais experientes se beneficiam pelo uso de relatórios mais padronizados, por facilitar a comparabilidade entre as alternativas.

Outra implicação desse projeto é que informações comparáveis auxiliam o tomador de decisão quando a variável estudada requer maiores dados na sua interpretação. A variável de risco era o tipo de variável que sozinha não teria o seu sentido plenamente compreendido. O grupo que recebeu primeiro os relatórios desagregados escolheu o projeto mais arriscado, e depois alterou a sua decisão.

As percepções de determinadas variáveis foram fundamentais para o processo estudado, e as informações contábeis auxiliaram no processo. As principais diferenças entre os tempos utilizados nas análises mostram que as informações contidas nos relatórios agregados e desagregados se relacionam com a decisão de modo diferente dependendo da situação.

Uma relação entre risco e retorno, a propensão ao risco, heurísticas de uma maneira geral, análises a respeito do regime de competência nos projetos de longo prazo são alguns pontos que podem ser melhor explorados em estudos futuros. Metodologicamente, poderiam ser revisadas a abordagem do experimento, principalmente seu público-alvo e ambiente.

Além disso, um trabalho aprofundado levando em consideração os diferentes métodos de custeio levaria discussões como as de Mansor et al (2013) a um caminho interessante. Tendo em vista o comportamento da variável “Tempo Não Compensatório,” qual seria o comportamento esperado de um relatório que utiliza o custeio baseado em atividades, levando em consideração a estrutura desse método?

Portanto, os relatórios agregados podem, definitivamente, auxiliar os modelos compensatórios ajudando na comparação entre as alternativas. Por outro lado, os relatórios desagregados, na forma como foram colocados neste trabalho, não tiveram um comportamento uniforme, o que está de acordo com toda a literatura revisada sobre o tema. A questão sobre o relacionamento dessa teoria com a contabilidade apresenta interessantes desafios, que necessitam de maior estudo e poderiam trazer relevantes contribuições para a área como um todo.

Referências Bibliográficas

- BARON, J; *Thinking and Deciding*; Cambridge University Press; 4ª edição; 2008
- BERRET, J. D.; VESSEY, W. B.; MUMFORD, M. D.; ; *The Leadership Quarterly* 22 (2011); pg. 729–750
- BIGGS, S. F., BEDARD, J.C., GABER, B. G., LINSMEIER, T.J., *The effects of task size and similarity in The decision behavior of bank loan officers*, *Management Science* (pre-1986), Vol. 31, No. 8, Agosto 1985
- CHENHALL R.H; *Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future*; *Accounting, organizations and Society*; 28; pg.127-168; 2003
- CHENG, M.; MAHAMA, H.; *The Effect of Managers' Enabling Perceptions on Costing System Use, Psychological Empowerment, and Task Performance*; *Behavioral Research in Accounting*; American Accounting Association; Vol. 25; No.1; pp. 89 - 114; 2013
- ISELIN, E. R., *The effects of information load and information diversity on decision quality in a structured decision task*, *Accounting Organizations and Society* , Vol 13, No 2, pg 147 – 164, 1988
- MANSOR, N. N. A.; TAYLES, M., PIKE, R.; *Information Usefulness and Usage in Business Decision-Making: An Activity-Based Costing (ABC) Perspective*; *International Journal of Management*. Vol. 29, No. 1, Part. 1, Março de 2012
- MCDANIEL, L. S.; HAND, J. R. M.; *The Value of Experimental Methods for Practice-Relevant Accounting Research*; *Contemporary Accounting Research*; 13, 1, Primavera, 1996
- LÖBLER, M. L. & ESTIVALETE V. F. B.; *Análise da Decisão Através do Uso da Informação e das Estratégias de decisão Interagindo com um SAD*; XI SEMEAD, 2008.
- KIDA, T. & PAQUETTE L.; *The Effect of Decision Strategy and Task Complexity on Decision Performance*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* ed. 41, pg. 128- 142, 1988
- PAYNE, J.W., BETTMAN, J.R. & JOHNSON, J. E.; *The Adaptive Decision Maker*. 1ª edição, 1992

Nota de texto

ⁱ “(...) This is called a within-subject design because the experimental manipulation is done within each subject. It is also a transparent design, because the subject can easily see the manipulation”