



São Paulo, 21 a 23 de Julho de 2014

**Novas Perspectivas
na Pesquisa Contábil**

**Papel da contabilidade gerencial para diferentes modelos de estratégias de
decisão**

BRUNO FRANCISCO URIAS

Universidade de São Paulo

ANDSON BRAGA DE AGUIAR

Universidade de São Paulo

Papel da contabilidade gerencial para diferentes modelos de estratégias de decisão

Resumo

O estudo tem como objetivo entender as diferentes estratégias de decisão adotadas no processo de tomada de decisão e seu relacionamento com as informações contábeis. A relevância deste trabalho está no fato de que as informações são parte fundamental do processo de tomada de decisão, pois reduzem a incerteza. A pesquisa é conduzida com estudantes da área de negócios da Universidade de São Paulo, com o uso de questionário. É constatada uma grande predominância dos modelos compensatórios, e uma baixa relação entre os modelos de estratégia de decisão e a atratividade dos projetos de investimento. Conclui-se que a preferência por atributos contábeis de determinada alternativa influenciou a decisão tomada.

1. Introdução

Este trabalho tem como objetivo entender as diferentes estratégias adotadas no processo de tomada de decisão e o seu potencial relacionamento com o uso de práticas de contabilidade gerencial. As estratégias de decisão podem variar em relação a diversas características, tais como o montante de informação processada e o nível de análises quantitativas versus qualitativas utilizadas pelo tomador de decisão. Sabendo que uma das atribuições do conhecimento de contabilidade é lidar com as informações, encontra-se grande importância em investigar os aspectos comportamentais da tomada de decisão, que são influenciados pelo uso da informação contábil da entidade.

O uso da contabilidade pode influenciar a tomada de decisão pelo fato de que as informações, de modo geral, serem uma parte fundamental do processo de tomada de decisão (EINHORN & HOGARTH, 1981). Este trabalho busca justamente investigar como os indivíduos aplicam as informações contábeis quando tomam suas decisões do ponto de vista dos modelos de estratégia de decisão.

Este enfoque é interessante para apresentar esse tema sob um ponto de vista amplo dentro dos estudos sobre tomada de decisão em contabilidade. O relatório contábil é utilizado pelo tomador de decisão, que pode se servir de uma série de aspectos deste, além do conteúdo propriamente dito. Tem-se a expectativa de mostrar como essa ferramenta informacional pode ser utilizada na tomada de decisão que ocorre dentro das organizações.

Em outras palavras, cada administrador possui um estilo de gestão, e existem diferentes estratégias para tomar decisões. Ao mesmo tempo, o Sistema Gerencial possui alguma influência sobre as decisões, pois é o responsável por gerar informações que sirvam de argumento para as escolhas realizadas. O problema que este projeto propõe reside na investigação do papel da contabilidade gerencial dentro de uma decisão, ou seja, como o usuário interno da organização recepciona a contabilidade, dentro do modelo mental de estratégia de decisão que ele escolheu.

Para investigar o uso da contabilidade nos modelos de estratégia de decisão seguem-se os seguintes passos neste estudo. Realiza-se um breve levantamento bibliográfico a fim de definir as bases contábeis que este trabalho lida, e suas propriedades, bem como as bases do que se define como modelos compensatórios e não compensatórios em estratégia de decisão. O segundo passo é montar um questionário, para verificar se o uso da informação contábil realmente influencia a tomada de decisão.

Por fim, fazem-se análises exploratórias, como correlações e regressões para verificar se os modelos de estratégia de fato influenciaram as decisões. O resultado principal desse trabalho caminha no sentido de que os modelos não influenciam a decisão em si, mas que a lucratividade dos projetos foi influente na definição da atratividade. Além disso, os modelos de estratégia de decisão não foram influentes na escolha da lucratividade.

2. Informação Contábil Gerencial

Os relatórios gerenciais têm como característica principal a de serem uma ferramenta para a tomada de decisões em planejamento, direção, motivação e controle (GARRISON et. al., 2007). Para atender a essas necessidades, são construídos os mais variados relatórios, e junto com essas necessidades verifica-se que cada relatório pode ser construído com elementos direcionados para determinada decisão.

Na questão da relevância dos elementos, Hendriksen & Van Breda (1999) argumentam que as informações são relevantes quando servem de insumo à tomada de decisão. Além disso, de acordo com Bronner (1993) existem diferentes níveis de questões, e diferentes necessidades de informações financeiras, de tal forma que decisões mais complexas exigem um maior conhecimento dos recursos envolvidos, e relatórios gerenciais mais complexos.

Informações contábeis desagregadas poderiam reduzir as incertezas e serem desejáveis para decisões complexas. Porém, se por um lado as informações contábeis desagregadas são desejáveis para decisões relevantes, existe uma diferença entre a informação disponível no papel, e a informação que o tomador de decisão deseja adquirir efetivamente. Portanto, um conhecimento dos modelos mentais de estratégia de decisão se faz necessário.

2.1. Estratégia de Decisão

A teoria psicológica determina que a tomada de decisão inclui uma relação entre a estrutura da questão, a representação da questão e a capacidade de processamento de informações do indivíduo (EINHORN & HOGARTH, 1981). A partir desse pensamento, considera-se que a aquisição de informações seja um passo importante dentro do processo de tomada de decisão e que existe uma relação entre o contexto da questão e as informações consideradas pelo usuário.

Quando se lida com informações, ou alternativas, o primeiro passo a ser dado é definir uma heurística para ser utilizada. Segundo Bazerman (2010), heurísticas são “Diversas estratégias simplificadoras, ou regras práticas, ao tomar decisões”. Portanto, quando se lida com um problema complexo, é esperado que sejam utilizadas heurísticas de modo a simplificar a nossa escolha. Essa simplificação depende de muitos fatores, tais como o número de alternativas, o tempo que se dispõe (a pressão causada pelo tempo escasso), o modo da resposta etc. (PAYNE et. al, 1992).

De acordo com Payne et. al (1992) os sujeitos utilizam diferentes estratégias de decisão em diferentes situações, incluindo as várias heurísticas de simplificação do problema. Essas estratégias, do ponto de vista psicológico e que podem ser encontrados em Payne et. al (1992), podem ser entendidas como modelos de estratégia. Tais modelos possuem propriedades que os diferenciam. Neste trabalho são estudadas duas propriedades que influenciam esses modelos: a compensatória, e a não compensatória.

2.2. Propriedades gerais dos modelos heurísticos

Entre as características dos modelos de decisão, pode-se verificar que muitas delas têm uma relação direta com o montante de informação disponível (PAYNE et. al., 1992). Este estudo tem como foco as propriedades compensatórias e não compensatórias.

Certos modelos utilizam *trade-offs*, ou seja, buscam analisar cada aspecto de uma alternativa e comparar com as demais (PAYNE et. al., 1992). Um desses modelos é o chamado *weighted additive* (WADD) que consiste em analisar cada aspecto de uma alternativa e pesá-la frente às demais. A “mais pesada,” ou seja, a que possuir maior valor agregado é a alternativa escolhida. O modelo aqui exemplificado é eminentemente compensatório, dado que o ato de comparar as alternativas pode ser entendido como uma tentativa de traduzir as informações apresentadas para uma medida comum através de “compensações” de valor e importância de determinado atributo.

Por outro lado, existem modelos que não fazem esses *trade-offs*. Eles buscam simplificar o

problema através de muitas heurísticas. Uma delas, a Eliminação por Aspectos (EBA) elimina alternativas através de um ponto de corte (um valor “X”) que será colocado no atributo mais importante (PAYNE et. al., 1992 *apud* TVERSKY, 1972). Esse modelo, por sua vez, é eminentemente não compensatório dado que as alternativas não são pesadas entre si, tampouco traduzidas para uma medida comum.

Estratégias não compensatórias são as que utilizam pouco ou reduzido esforço mental. Elas se opõem às características compensatórias, que utilizam maior esforço. Em outras palavras, Payne et. al. (1992) diz: “a chave para esta distinção é a habilidade de um bom valor em um atributo de sobrepor a maus atributos”²¹ Portanto, essa característica envolve a diferenciação dos níveis de esforço cognitivo em contraste com o uso de toda a informação disponível.

Estratégias compensatórias podem ser encontradas quando uma dimensão do problema consegue compensar outra dimensão (BARON, 2008). Quando, de acordo com Payne et, al (1992), estamos relacionando diretamente os atributos de uma potencial escolha, estamos utilizando estratégias compensatórias. Portanto as estratégias compensatórias utilizam muito esforço mental e são utilizadas quando se tem poucas alternativas, e esse esforço todo é justificável.

Por outro lado, estratégias não compensatórias são aquelas utilizadas quando a escolha torna-se complexa (Payne et. al, 1992). O uso de apenas uma dimensão do problema é a característica sublinhada por Baron (2008). Também podemos diferenciá-las como sendo as estratégias que buscam simplificar o problema a ser resolvido, estabelecendo uma regra para reduzir o número de alternativas.

Portanto, tendo em vista que o ser humano aprende a lidar com essas estratégias e as adapta ao contexto (PAYNE et. al., 1992) observa-se que os tomadores de decisão, sobretudo os mais experientes tendem a utilizar os modelos que utilizam menor (maior) esforço para um contexto com várias (poucas) alternativas. A partir desse ponto, pode ser verificado como as informações, sobretudo contábeis, podem trabalhar nesse processo.

Nada impede que esta estratégia não compensatória seja combinada com outra compensatória, sendo que primeiro o tomador de decisão irá simplificar seu problema para depois analisar a fundo cada alternativa. A combinação de estratégias pode ser muito útil para determinada necessidade de escolha, mas como pode ser observado leva tempo e requer mais esforço cognitivo. Deste modo, uma visão do estudo do desempenho da decisão se faz necessário.

2.3. Análise e Desempenho da Decisão

Se a qualidade da informação pode alterar a decisão em si, ela também pode alterar o desempenho dessa decisão. Mais informação pode acarretar na necessidade de modelos compensatórios, que podem ter um baixo desempenho quando existem muitas alternativas (Paquette & Kida, 1988).

Paquette & Kida (1988) fizeram um experimento utilizando quatro modelos de estratégia de decisão. Esses quatro modelos podem ser agrupados em compensatórios e não compensatórios. As duas estratégias semelhantes a WADD (*Additive compensatory* e *addictive difference*) são eminentemente compensatórias, ao passo que outras duas (EBA e “Mista”) tendem a ser não compensatórias. As duas estratégias compensatórias, de acordo com o experimento realizado, funcionaram bem com duas alternativas, sendo que quando houver mais de duas alternativas elas tendem a ser subutilizadas em prol de modelos não compensatórios.

O estudo de Paquette & Kida (1988) gerou algumas provas empíricas sobre os modelos que maximizariam as decisões. Para questões com nove alternativas, por exemplo, foi encontrado que estratégias como a EBA diminuem o tempo gasto para tomar a decisão. Na amostra, observamos que os modelos ligados a WADD foram menos eficazes que a estratégia EBA e Mista quando foram dadas nove alternativas. Por outro lado, quando são dadas duas ou três alternativas as estratégias WADD foram capazes de ter uma eficácia de 100%.

Desta forma uma decisão binária de investir ou não pode ser beneficiada pela boa qualidade da informação, e pelo fato de que modelos compensatórios são melhores em poucas alternativas (PAQUETTE & KIDA, 1988). Porém, determinados indivíduos poderão adaptar um modelo não compensatório, e reduzir a necessidade de informações de boa qualidade (LÖBLER e ESTIVALETE, 2008). Assim, este estudo pretenderá verificar como a contabilidade pode influenciar a decisão.

2.4. Uso da Informação Contábil no contexto da estratégia de decisão

O estudo de Mansor et. al. (2012) sobre a implantação do custeio ABC mostrou que a mudança de um sistema e, portanto, da apresentação e estrutura das informações é utilizada pela empresa de várias formas, sendo que é pouco utilizado para alterar decisões anteriores. A contribuição gerada pelo estudo citado caminha no sentido de que a apresentação de informações contábeis pode não influenciar a decisão, independentemente do conhecimento ou qualidade dessa informação.

Além disso, os estudos de Shields (1995) concluíram que os Custeios Baseados em Atividades dependem muito mais de aspectos comportamentais e da forma de implementar o método do que das características técnicas do custeio em si. Deste modo deve haver uma característica comportamental que faz o método de custeio ser bem sucedido, o que contraria a nossa interpretação dos resultados de Mansor et. al. (2012).

Já o estudo de Löbler e Estivalet (2008), mostra uma diferença da utilização de informações que podem muito bem ser informações contábeis. Nesse caso particular, é observada como uma baixa qualidade de informação influencia a decisão que será tomada. Para observar essa influencia dividiu-se os respondentes em experientes e novatos. Os novatos demonstraram uma maior necessidade de informação de qualidade do que os experientes. Esse resultado reforça a ideia de que em uma decisão de investimento, o ser humano pode empregar uma estratégia que difere da utilizada por seus pares.

Em Chewning & Harrel (1990), observa-se o uso da informação contábil versus quantidade de informação contábil. Neste estudo, verificou-se que tal relação teria, graficamente, um formato de “U” invertido, ou seja, haveria um limite para essa relação que, caso ultrapassado, seria prejudicial para a decisão. A explicação para este efeito proposto por Chewning & Harrel (1990) poderá ser a discussão entre as propriedades da estratégia de decisão (compensatória e não compensatória).

Desta forma, acredita-se que as informações contábeis podem influenciar a decisão de muitas maneiras, a começar pela sua apresentação (VESSEY, 1991) e passando pela sua estrutura e complexidade (MANSOR et. al., 2012 e SHIELDS, CHEWNING & HARREL, 1990), mas existe um limite para tal a ser definido pelo equilíbrio entre o que o tomador de decisão busca e o que está sendo apresentado, conforme proposto por Vessey (1991), e encontrado empiricamente por Chewning & Harrel (1990). Além disso, verifica-se que o desempenho da decisão é

diretamente afetado pelas características compensatórias e não compensatórias (PAQUETTE & KIDA, 1988). Por fim, o próprio tomador de decisão pode ter atributos que alterem a sua decisão, tais como o fato de ser experiente ou novato (LÖBLER & ESTIVALETE, 2008).

Assim, dentro da discussão a que este estudo propõe, é verificado que o uso da contabilidade é influenciado pela decisão, de tal forma que decisões mais complexas exigem maior conhecimento dos recursos envolvidos. No âmbito do desempenho da decisão, porém, verifica-se que dependendo do processamento necessário, haverá necessidade maior, ou menor de informações, verificável no experimento de Paquette & Kida (1988). Por fim, a própria informação contábil pode influenciar a decisão de muitas maneiras, e a relação com a necessidade de informação pode levar o tomador de decisão a utilizá-la de muitas formas, a serem definidas pelo usuário.

3. Metodologia

Com as considerações levantadas, é realizado um estudo exploratório sobre a estratégia utilizada numa decisão de investimento, com uso de informações contábeis. Para tanto, é construído um questionário e entregue por mensagem eletrônica aos alunos de graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP). As mensagens foram enviadas durante o primeiro semestre de 2013.

As mensagens eletrônicas foram enviadas três vezes durante o mês de maio de 2013 por meio da Comissão de Comunicação e Desenvolvimento da FEA/USP. Do total dos endereços eletrônicos cadastrados (não houve acesso a lista de endereços eletrônicos, apenas foi proposta uma mensagem a Comissão de Comunicação da FEA/USP), obteve-se 86 respostas.

Dessas 86 respostas, apenas 55 puderam ser aproveitadas. O restante das respostas não estavam completas, faltando informações cruciais como a estratégia de decisão ou o projeto escolhido, por exemplo. Das 55 respostas aproveitadas, cinco são desconsideradas por não terem passado pela verificação das informações.

3.1. Questionário e Tipo de Decisão

Esse levantamento tem o objetivo de testar as conclusões feitas na pesquisa bibliográfica, com relação à relevância da informação contábil, e seu uso na tomada de decisão. São verificadas se informações contábeis que falem a respeito de lucro líquido maior, ou que deixem implícitas informações quanto à lucratividade são favoráveis a determinado modelo de estratégia.

Dessa forma, a estrutura do questionário foi elaborada pensando em captar as impressões dos respondentes de modo direto, atribuindo notas aos atributos e a algumas assertivas para verificar os modelos. Assim, notas serão atribuídas tanto para os atributos como para as assertivas do modelo de estratégia de decisão.

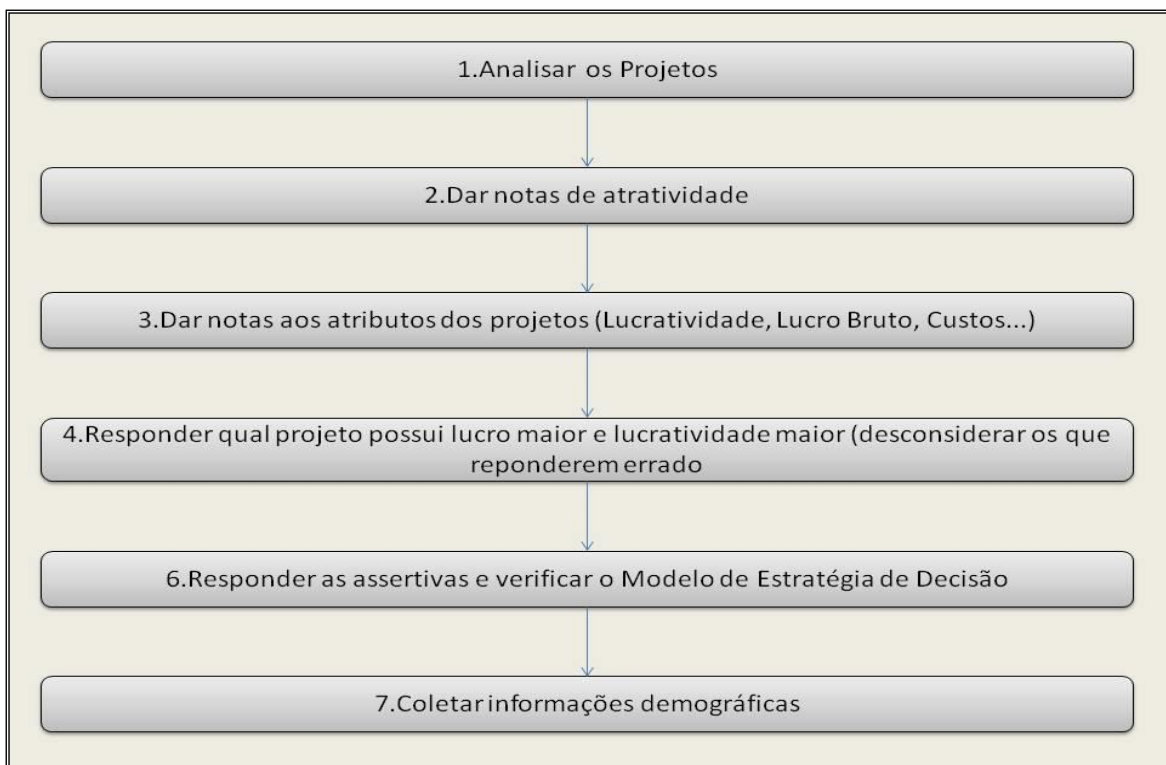


Figura 1: Passo a passo do questionário

A figura 1 demonstra o passo a passo do questionário do ponto de vista de quem irá respondê-lo. O processo de preenchimento será feito da seguinte forma: análise do projeto; atribuem-se notas aos projetos e seus respectivos atributos. Verificam-se as respostas dadas aos atributos (se houve a percepção de qual projeto possui o lucro maior, por exemplo). Em seguida, são apresentadas as frases para a concordância, ou não do respondente, onde será possível classificar o modelo utilizado. Finalmente, são coletados dados demográficos.

Logo após a análise do projeto, as informações serão ocultadas a fim de capturar se o tomador de decisão estudado de fato prestou a devida atenção aos dados em si. O contexto da decisão é uma escolha entre dois investimentos distintos. A decisão será, portanto, uma decisão administrativa de média complexidade, de acordo com a divisão proposta no trabalho de Gosse (1992).

A escala do meio, ou média complexidade, vai ser justamente a que utiliza mais informações financeiras. Isso porque as decisões de rotina são mais numerosas e menos trabalhosas e as mais complexas vão se utilizar de eventos externos aos relatórios, principalmente os de cunho político (GOSSE, 1992). Dessa forma, acredita-se que, tendo a empresa suas estratégias bem definidas, uma decisão de expansão tenha média complexidade e, portanto, é a que mais se utiliza de informações financeiras.

Os projetos são definidos principalmente pelo tipo de informação que é atraente. O projeto1 possui uma alta lucratividade, enquanto que o projeto2 possui suas informações contábeis desagregadas (lucro operacional, lucro bruto e etc.) maiores do que as comparadas com o projeto1. Assim, os tomadores de decisão que possuírem preferência às informações contábeis agregadas tomam como preferível o projeto1 ao passo que a preferência por informações contábeis desagregadas estará em torno do projeto2.

No final, as análises estatísticas são feitas observando as ferramentas técnicas disponíveis em Bussab & Morretin (2009) e Fávero et. al. (2011). De modo geral, são realizados testes de média, análises fatoriais, além das estatísticas descritivas.

Dentre os resultados apurados, observam-se algumas relações demográficas. Classificam-se os valores para a conveniência das análises, além da possibilidade de realizar testes mais sofisticados utilizando esses valores. Os intervalos das escalas foram classificados conforme as respostas dadas, por exemplo, devido ao grande número de indivíduos com idades entre 18 e 30 anos, e número reduzido de indivíduos com idade acima de 30 anos, foram definidos apenas 3 intervalos.

3.2. Mensuração das Variáveis

A escolha dos projetos não é a única forma do respondente dizer qual projeto foi mais atrativo. A principal métrica analisada é a nota que o indivíduo dará aos projetos. Foram construídas régua de atratividade, em uma escala de 1 a 10. Com base nessas atratividades é criada uma variável relativa: a Atratividade Relativa. Essa variável é calculada por meio da diferença entre as atratividades do projeto1 menos a do projeto2. Dessa forma, conforme o sinal dessa variável é verificado se o projeto1 foi o mais atrativo, ou não.

Os atributos da decisão, por sua vez, são analisados por dois meios: o tipo de informação e a quantidade de informação. O tipo de informação é uma escala de três níveis, que aumenta conforme a nota da lucratividade (ou seja, a informação contábil agregada) é maior que a nota dos demais atributos. A quantidade de informação é apenas o somatório das notas dadas aos atributos.

Os modelos não compensatórios utilizariam apenas um atributo para tomar sua decisão. As assertivas criadas buscam analisar se o tomador de decisão foi mais ou menos compensatório. O esperado com relação às estratégias de decisão, portanto, é uma avaliação global dos projetos, onde a decisão final será compensatória ou não. As assertivas da estratégia de decisão são as seguintes:

Frase1. Sempre compenso valores adequados (positivos) em um atributo com valores inadequados (negativos) em outros atributos de uma alternativa de decisão

Frase2. Examino a mesma quantidade de informação para cada alternativa de decisão ou cada atributo

Frase3. Procuro processar toda e qualquer informação relevante ao escolher entre alternativas de decisão

Frase4. Examino diversos atributos de uma única alternativa antes de passar para uma segunda alternativa de decisão

Frase5. Sempre atribuo uma pontuação a cada alternativa de decisão de modo a realizar uma avaliação global

Frase6. Realizo operações quantitativas (p. ex., somatória de valores, multiplicação) antes de escolher uma alternativa de decisão

Esses dados são reduzidos em um único fator (Fator ED). Com base nesse fator é possível

dividir os indivíduos em mais compensatórios e menos compensatórios. Dessa forma, as variáveis “Fator ED” e “Compensatório x Não Compensatório” são construídas de modo a classificar os indivíduos em mais compensatórios e menos compensatórios.

Analisando a variabilidade das respostas dadas que são explicadas pelo Fator ED percebe-se que apenas 31% da variabilidade é explicada. Apesar de apenas 31% que podem ser explicadas pelo fator, tanto o KMO quanto o teste de Bartlett indicaram que o fator é aceitável, de acordo com a classificação disponível em Fávero et al (2011).

3.3. Estatísticas Descritivas das Variáveis

Observa-se na Tabela 1 as frequências dos grupos demográficos que estão sendo considerados na amostra válida. As graduações estão de acordo com o que foi recebido, sendo que muitos dados foram agrupados de modo a realizar intervalos relevantes. O caso mais notório é a idade, na qual apenas dois respondentes disseram ter mais de 40 anos. Dessa forma, foram agrupados no grupo que possui mais de 30 anos, pois este grupo poderá contrastar com os de até 20 anos.

	Grupo	Frequência	Percentual	Percentual Cumulativo
Gênero	Masculino	34	68,0	68,0
	Feminino	16	32,0	100,0
	Total	50	100,0	
Idade	Até 20 anos	17	34,0	34,0
	Entre 20 e 30 anos	28	56,0	90,0
	Acima de 30 anos	5	10,0	100,0
	Total	50	100,0	
Experiência Profissional	Sem experiência	26	52,0	52,0
	Até 1 ano	7	14,0	66,0
	Entre 1 e 3 anos	10	20,0	86,0
	Entre 5 e 10 anos	4	8,0	94,0
	Acima de 10 anos	3	6,0	100,0
	Total	50	100,0	
Escolaridade	Superior Incompleto	43	86,0	86,0
	Superior Completo	4	8,0	94,0
	Especialização Completa	3	6,0	100,0
	Total	50	100,0	
Formação	Administração	15	30,0	30,0
	Ciências Atuariais	4	8,0	38,0
	Ciências Contábeis	15	30,0	68,0
	Economia	14	28,0	96,0
	Outros	2	4,0	100,0
	Total	50	100,0	

Semestre	1° Semestre	15	30,0	30,0
	3° Semestre	4	8,0	38,0
	5° Semestre	20	40,0	78,0
	7° Semestre	5	10,0	88,0
	9° Semestre	3	6,0	94,0
	11° Semestre	3	6,0	100,0
	Total	50	100,0	

Tabela 1: Análises demográficas da amostra

Através da Tabela 1 observa-se uma baixa variabilidade de pessoas na amostra. Na amostra, 68% são homens, 90% possuem menos de 30 anos. Nessa amostra, 86% dos indivíduos estão na primeira graduação. A experiência profissional também é muito baixa, sendo que 52% não possuem experiência alguma.

Por outro lado, a tabela 1 ainda informa que 70% dos respondentes estão acima dos dois anos de curso. Além disso, a distribuição dos indivíduos entre os cursos oferecidos pela FEA/USP (vale lembrar que o questionário não foi distribuído para estudantes de fora dessa faculdade) está relativamente uniforme, sendo que apenas 8% são alunos de Ciências Atuariais (dentro da faculdade, este é de fato o curso que tem o menor número de estudantes).

Tanto para as atratividades quanto para os valores em si observam-se valores altos, sendo a mediana maior que o valor médio. Observa-se também a alta mediana da Atratividade do Projeto1, e seu respectivo desvio padrão que indica uma alta variabilidade de respostas, apesar da alta mediana. As estatísticas descritivas desses dados estão explicadas na Tabela 2.

	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Percentis		
	Validos				25%	50%	75%
Atratividade Projeto1	50	7,58	8,00	1,73	7,00	8,00	8,25
Atratividade Projeto2	50	6,20	6,00	2,03	5,00	6,00	8,00
Atratividade Relativa Cenário	50	1,38	2,00	2,82	-1,00	2,00	3,25
Lucratividade	50	3,32	4,00	1,38	2,75	4,00	4,00
Lucro Operacional	50	3,96	4,00	0,92	3,00	4,00	5,00
Lucro Bruto	50	3,12	3,00	1,47	2,00	3,00	4,00
Custos	50	2,24	2,00	1,36	1,00	2,00	3,00
Total de Informação	50	3,42	4,00	1,39	3,00	4,00	5,00
Tipo de Informação	50	16,06	15,00	2,88	14,00	15,00	18,00
	50	1,66	2,00	0,72	1,00	2,00	2,00

Tabela 2: Resumo das atratividades e atributos

Através da Tabela 2 observamos que a Atratividade atribuída ao projeto1 foi maior que a atratividade do projeto2. Por outro lado, o principal atributo que faz o projeto1 atraente (lucratividade, a informação contábil agregada) teve média e mediana semelhante aos demais atributos. O tipo de informação e o somatório da informação também seguem esse mesmo paradoxo entre a atratividade atribuída e os atributos analisados.

Ao longo do questionário, seis assertivas foram dadas aos respondentes para que eles pudessem tornar claro o modelo utilizado. A Tabela 3 indica as estatísticas descritivas obtidas dessas frases que tornam explícito o modelo utilizado.

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Percentis		
				25 %	50 %	75 %
Frase 1	5,02	5,00	1,436	4,00	5,00	6,00
Frase 2	5,36	5,50	1,509	5,00	5,50	7,00
Frase 3	5,90	6,00	1,093	5,00	6,00	7,00
Frase 4	4,90	5,00	1,389	4,00	5,00	6,00
Frase 5	3,90	4,00	1,909	2,00	4,00	5,00
Frase 6	5,66	6,00	1,239	5,00	6,00	7,00

Tabela 3: Resumo das Assertivas de Estratégia de Decisão

A partir dos dados da tabela 4 observa-se que de todas as frases que verificam a estratégia de decisão seguem um padrão semelhante, com a exceção das frases 4 e 5. Apesar da diferença encontrada, destaca-se que os modelos em si podem não ser perfeitamente compensatórios, conforme a descrição dada por Payne et al (1992). Dessa forma, interpreta-se que diferentes modelos foram utilizados, mas todos eles com uma forte relação com a qualidade compensatória.

Tomando como base as estatísticas descritivas, observa-se um alto uso de modelos compensatórios. De acordo com a Tabela 3 percebe-se que boa parte das que responderam à pesquisa utilizaram mais de uma informação. Percebe-se também que boa parte dos que responderam à pesquisa utilizaram mais de uma informação, e conduziram suas análises desse modo. Os resultados parecem confirmar o que foi dito por Löbler e Estivalet (2008) no que se refere ao aprendizado do modelo compensatório, e nos diferentes estilos de estratégias adotados, que não foram tratados neste estudo.

A pesquisa de Paquette & Kida (1988) também demonstra que os tomadores de decisão podem se beneficiar dos modelos compensatórios quando existem duas alternativas. Partindo do princípio de que os tomadores de decisão são adaptáveis às circunstâncias (PAYNE ET AL, 1992), é natural que exista muita influência dos modelos compensatórios.

4. Resultados

Para a correlação entre os atributos das decisões e os modelos utilizados é apresentada a Tabela 5. A principal correlação significativa é a que ocorre entre as atratividades e custos favoráveis, e atratividades e lucratividade. Este resultado está de acordo com o esperado tendo em vista que o principal atributo do projeto em relação ao seu rival é a lucratividade mais atraente.

A partir da Tabela 5, observa-se que os sinais estão de acordo como esperado (ver metodologia). Os resultados, porém, não são significativos o que pode ser atribuído ao fato da amostra ser pequena, ou então com muita pouca variabilidade (ver tabela 2 na metodologia).

		Atratividade de Relativa	Fator ED	Nível de Informação	Tipo de Informação
Atratividade	Coefficiente de Correlação	1,000	0,097	0,066	0,374**

		Atratividade de Relativa	Fator ED	Nível de Informação	Tipo de Informação
Relativa	Significância (2 caudas)	.	0,345	0,538	0,002
	N	50	50	50	50
Fator Estratégia de Decisão	Coefficiente de Correlação	0,097	1,000	0,195	-0,055
	Significância (2 caudas)	0,345	.	0,060	0,626
	N	50	50	50	50
Total de Informação	Coefficiente de Correlação	0,066	0,195	1,000	-0,024
	Significância (2 caudas)	0,538	0,060	.	0,837
	N	50	50	50	50
Tipo de Informação	Coefficiente de Correlação	0,374**	-0,055	-0,024	1,000
	Significância (2 caudas)	0,002	0,626	0,837	.
	N	50	50	50	50

Tabela 4: Correlação entre Projetos e Atributos

Partindo do princípio de que a lucratividade foi, de fato, o atributo que definiu a decisão da atratividade dos projetos, confirma-se que os modelos compensatórios foram utilizados no sentido de realizar pesos entre os atributos agregados e desagregados.

A baixa correlação entre o total de informação e a atratividade dos projetos pode ser explicada pelo processo realizado pelos modelos compensatórios, que mesmo sem utilizar a informação contábil agregada, realiza trocas compensatórias entre os atributos desagregados até encontrar o projeto atraente, por exemplo.

Dando continuidade para as próximas variáveis, novamente aparece que o nível de informação foi quem determinou a atratividade dos projetos. As notas dadas aos atributos da decisão não parecem explicar devidamente a atratividade dos projetos, bem como o nível de informação. Aparentemente, houve uma avaliação parcial dos projetos de acordo com a preferência de atributos, ou seja, houve uma avaliação parcial por parte desses tomadores de decisão.

Dividindo a amostra através do Fator ED, assumindo que os indivíduos com valores positivos são compensatórios e indivíduos com valores negativos são não compensatórios, é calculado testes de médias entre esses grupos. A hipótese testada, evidentemente, é a de que esses grupos produziram médias homogêneas entre eles, que seria o mesmo que dizer que tanto os mais compensatórios quanto os menos compensatórios analisaram a mesma quantidade média de informação.

	Atratividade Relativa	Lucratividade e	Tipo de Informação	Nível de Informação	Fator Informação Contábil
Mann-Whitney U	271,000	276,500	292,500	248,500	264,500
Wilcoxon W	524,000	529,500	698,500	501,500	670,500
Z	-0,729	-0,656	-0,332	-1,178	-0,850
Significância	0,466	0,512	0,740	0,239	0,395

Tabela 5: Testes de média não paramétricos

Os resultados, disponíveis na Tabela 5, não permitem que seja rejeitada a hipótese nula, que seria a de que tanto indivíduos mais compensatórios quanto menos compensatórios teriam uma média de diferente de determinada variável. Por exemplo, a média do nível de informação não parece variar entre esses dois grupos.

Dando seguimento nas análises, a Tabela 6 mostra três possíveis regressões. As regressões

foram construídas e a análise indica baixa significância entre as variáveis, além de possuírem um R² por volta de 22%.

Modelo	Coeficientes Não Padronizados		Coeficiente Padronizado	t-valor	Significância
	Beta	Desvio Padrão	Beta		
1 (Constante)	-2,316	2,304	0,000	-1,005	0,320
Fator Estratégia de Decisão	0,576	0,377	0,204	1,530	0,133
Tipo de Informação	1,829	0,510	0,465	3,590	0,001
Total de Informação	0,041	0,130	0,042	0,316	0,753
2 (Constante)	-2,215	2,383	0,000	-0,930	0,358
Fator Estratégia de Decisão	0,377	1,069	0,134	0,353	0,726
Tipo de Informação	1,841	0,518	0,468	3,553	0,001
Total de Informação	0,034	0,136	0,035	0,252	0,802
Fator ED x Tipo de Informação	0,115	0,579	0,077	0,199	0,843
3 (Constante)	-2,405	2,333	0,000	-1,031	0,308
Fator Estratégia de Decisão	-0,471	2,388	-0,167	-0,197	0,845
Fator ED x Total de Informação	0,066	0,148	0,372	0,444	0,659
Tipo de Informação	1,762	0,536	0,448	3,290	0,002
Total de Informação	0,051	0,133	0,052	0,381	0,705

Tabela 6: Regressões entre a Atratividade e os modelos e informação

A partir da análise dos dados da Tabela 8, verifica-se que o tipo de informação é determinante nos três modelos, mas que tanto o Fator ED quanto o Total de Informação não são significativos. Também, através dos 2º e 3º modelos, conclui-se que as interações entre as informações e o Fator ED não são significativas. Surge mais um indício, portanto, de que os modelos compensatórios e não compensatórios não guiaram a decisão.

O uso dos modelos compensatórios foi constatado, bem como a percepção de informações contábeis desagregadas e agregadas. Dessa forma, de acordo com a interpretação que foi dada aos estudos de Mansor et al (2012), os tomadores de decisão deveriam escolher um mesmo projeto, dado que todos tiveram o acesso à mesma informação.

5. Conclusão

O objetivo principal deste estudo é investigar a relação entre as informações contábeis e os chamados modelos de estratégia de decisão. Partindo do princípio de que os administradores utilizam diferentes modelos de estratégia de decisão, e que o Sistema de Informações Gerenciais geram informações independentemente do modelo utilizado, decidiu-se por investigar o papel da contabilidade gerencial dentro de uma estratégia de decisão.

Constatou-se na teoria um provável relacionamento entre a informação e o modelo de estratégia de decisão utilizado. Tal interação poderia ter relacionamento tanto com a complexidade da informação como por preferências do tomador de decisão. A interpretação dada ao estudo de Mansor et al (2012) não foi capturada neste estudo. Em outras palavras, a complexidade das informações não guiou a decisão, mas sim o uso efetivo que o tomador de decisão decidiu dar às informações apresentadas. Os resultados são mais próximo do que Shields (1995) constata a respeito da implantação do método de custeio e que aspectos comportamentais afetam o uso da informação.

De fato, o uso da informação não se relaciona com a decisão tomada, caminhando apenas

no sentido de que a importância dada a determinada informação é que definiu a decisão. Os resultados tanto com as regressões e com as correlações indicaram uma baixa relação entre as variáveis, com a única exceção da relação entre a lucratividade e a atratividade dos projetos. Os indivíduos que deram altas notas para a lucratividade deram altas notas para a atratividade do projeto mais lucrativo. Nenhum aspecto demográfico, porém, parece definir tal preferência de informação contábil.

No mais, as variáveis testadas parecem não se correlacionar. Tanto o total da informação quanto a estratégia de decisão não se correlacionam devidamente com a atratividade, o que caminha para uma conclusão de que tais fatores não foram determinantes para essa tomada de decisão. O tipo de informação, por outro lado, foi a principal variável que influencia essa tomada de decisão.

Como se trata de um estudo exploratório é possível que haja outras variáveis influenciando a decisão. Além disso, a regressão não paramétrica seria, aparentemente, o método mais indicado, porém deu-se preferência para o método tradicional por questões operacionais. Também deve ter em conta a predominância dos modelos compensatórios nessa amostra, onde apenas dois respondentes confessaram não utilizar mais de uma informação. Se for observada a Tabela 3 (ver em Metodologia) é constatado um alto valor de desvio padrão da variável idade e experiência, o que indica certa uniformidade entre os respondentes.

Finalmente, muitos aspectos que não foram tratados neste estudo seriam potenciais variáveis para explicar o fenômeno estudado. Principalmente os diferentes tipos de processamento que definem os modelos (processamento baseado nas alternativas e o processamento baseado em atributos, por exemplo) poderiam explicar as diferenças encontradas. Tais processamentos permanecem como alternativas de futuros estudos.

6. Referências Bibliográficas

- ANTHONY, R. N. & GOVINDARAJAN, V.; *Sistemas de Controle Gerencial* editora atlas, 2002
- BARON, J.; *Thinking and Deciding*; editora Cambridge University Press, 4ª edição, 2008
- BAZERMAN, M. H. & MOORE, D.; *Processo de Decisão*. Editora Campus Elsevier, 7ª edição, 2010
- BRONNER, R; *Decision-making in complex situations – Results os German empirical studies*; Management International Review, 33; 1993
- BUSSAB, W.O. & MORRETIN, P. A.; *Estatística Básica*; editora Saraiva, 6ª edição, 2009
- CHEWNING, E.G. & HARRELL A.M., *The Effect Of Information Load On Decision Makers' Cue Utilization Levels And Decision Quality In A Financial Distress Decision Task*; Accounting Organizations and Society, vol 15, No. 6, pg. 527-542, 1990
- EINHORN, J.H. & HOGARTH, M. R., *Behavioral Decision Theory: Processes of Judgment and Choice*, Journal of Accounting Research, Vol. 19, No. 1, Primavera 1981.
- HENDRIKSEN, E.S. & VAN BREDÁ, M.F.; *Teoria da Contabilidade*; editora atlas, 5ª edição, 1999;
- GARRISON, R.H., ERIC, W.N., PETER, C.B.; *Contabilidade Gerencial*; editora LTC, 11ª edição, 2007;
- GOSSE, D.I L.; *Cost accounting's role in computer-integrated manufacturing: An empirical field*

study; Journal of Management Accounting Research; p. 159; 1993

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.

LÖBLER, M. L. & REIS, E.; *O Processo Decisório Descrito pelo Indivíduo e Representado nos Sistemas de Apoio à Decisão*; RAC, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, art. 4, pp. 397-417; 2012

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

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

ASSAF NETO, A., *Estrutura e Análise de Balanços – Um Enfoque Econômico-Financeiro*, editora atlas, 10ª edição, 2012

PAYNE, J.W., BETTMAN, J.R. & JOHNSON, J. E.; *The Adaptive Decision Maker*. 1ª edição, 1992

RUSSO, J. E. & DOSHER, B. A.; *Strategies for multiattribute binary choice*; Journal of Experimental Psychology: Memory, and Cognition, 17; Páginas 759 a 769; 1983

SHIELDS, M. D.; *An empirical analysis of firms' implementation experiences with activity-based costing*; Journal of Management Accounting Research, 7; p. 148; 1995

VESSEY, I.; *Cognitive Fit: A Theory-Based Analysis of the Graphs Versus Tables Literature*; Decision Sciences; vol 22, Primavera, 1991.

Nota

ⁱ “The key to this distinction is the ability of good value on one attribute to make up for bad attributes.”