

A Influencia dos Custos Perdidos (Sunk Costs) no processo de tomada de decisão: Um estudo empírico baseado em cenários de decisão

JOSÉ ALONSO BORBA
Fernando Dal-Ri Murcia

Resumo:

A contabilidade gerencial tem como propósito melhorar o entendimento de seus usuários no processo de tomada de decisão organizacional. Entretanto, o enfoque normativo utilizado no ensino da contabilidade gerencial tem sido alvo de questionamento por parte de diversos pesquisadores que argumentam que isso tem impossibilitado os estudantes de graduação em contabilidade e áreas afins, de desenvolver suas habilidades de pensamento crítico. O objetivo deste trabalho é analisar os efeitos dos "sunk costs" no processo de decisão dos indivíduos. Para isso utilizou-se cenários de decisão baseados no experimento de Arkes e Blumer (1985) para analisar a influencia dos custos perdidos (sunk costs) no processo de tomada de decisão. Um questionário com cinco perguntas buscando avaliar o aprendizado e entendimento deste conceito foi desenvolvido. O universo pesquisado foi uma Universidade Federal e a amostra consistiu nos estudantes de graduação dos cursos de administração, contabilidade e economia. Os resultados encontrados neste estudo colocam em questão a eficácia do enfoque normativo do ensino da contabilidade gerencial, pois os alunos de graduação analisados neste estudo se mostraram susceptíveis aos efeitos dos "sunk costs". Baseado nas evidencias desta pesquisa sugere-se a implementação de novas formas de ensino da contabilidade gerencial.

Área temática: *Ensino e Pesquisa na Gestão de Custos*

A Influência dos Custos Perdidos (Sunk Costs) no processo de tomada de decisão: Um estudo empírico baseado em cenários de decisão

Jose Alonso Borba (Universidade Federal de Santa Catarina - Brasil) jalonso@cse.ufsc.br
Fernando Murcia (Universidade Federal de Santa Catarina - Brasil) fernandomurcia@hotmail.com

Resumo

A contabilidade gerencial tem como propósito melhorar o entendimento de seus usuários no processo de tomada de decisão organizacional. Entretanto, o enfoque normativo utilizado no ensino da contabilidade gerencial tem sido alvo de questionamento por parte de diversos pesquisadores que argumentam que isso tem impossibilitado os estudantes de graduação em contabilidade e áreas afins, de desenvolver suas habilidades de pensamento crítico. O objetivo deste trabalho é analisar os efeitos dos 'sunk costs' no processo de decisão dos indivíduos. Para isso utilizou-se cenários de decisão baseados no experimento de Arkes e Blumer (1985) para analisar a influência dos custos perdidos (sunk costs) no processo de tomada de decisão. Um questionário com cinco perguntas buscando avaliar o aprendizado e entendimento deste conceito foi desenvolvido. O universo pesquisado foi uma Universidade Federal e a amostra consistiu nos estudantes de graduação dos cursos de administração, contabilidade e economia. Os resultados encontrados neste estudo colocam em questão a eficácia do enfoque normativo do ensino da contabilidade gerencial, pois os alunos de graduação analisados neste estudo se mostraram susceptíveis aos efeitos dos 'sunk costs'. Baseado nas evidências desta pesquisa sugere-se a implementação de novas formas de ensino da contabilidade gerencial.

Palavras chave: Sunk Costs, Custos Perdidos, Sistemas Especialistas, Custo Meta.

Área Temática: Ensino e Pesquisa na Gestão de Custos

1. Introdução

Segundo Sprinkle (2003) a contabilidade gerencial tem por propósito auxiliar o usuário no processo de tomada de decisão organizacional. Entretanto diversos autores têm criticado o ensino da contabilidade gerencial nos cursos de graduação devido a sua incapacidade de fornecer ferramentas que auxiliem o desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico dos estudantes. De acordo com Wolcott (1998) cursos introdutórios de contabilidade deveriam focar seus estudos na ambigüidade existente na contabilidade como forma de desenvolver as habilidades de pensamento crítico dos estudantes.

Neste processo de tomada de decisão os 'sunk costs' ou custos perdidos são absolutamente desconsideráveis, pois como são custos passados não influenciam as decisões futuras. Segundo Harrison e Shanteau (1993) "sunk costs são irrelevantes para qualquer decisão futura a ser tomada, e devem ser ignorados". Exemplo clássico de uma situação envolvendo os 'sunk cost' envolve um indivíduo que após o pagamento de \$300 reais da anuidade de um clube de tênis local, desenvolve uma lesão no cotovelo (muito comum neste esporte, também chamada de "tennis elbow", ou cotovelo de tenista), mas continua a

freqüentar o clube de tênis, pois segundo ele “como já paguei a anuidade, não posso perder meu investimento”.

No complexo processo de tomada de decisão, o ser humano não raciocina apenas de forma lógica e objetiva. Não se pode negar que a subjetividade e a ambigüidade estejam inerentes no processo de raciocínio humano, portanto torna-se compreensível que para muitos gestores os ‘sunk costs’ são difíceis de serem aceitos e interpretados. Segundo Kahneman (2004) “todos devemos trabalhar com os dois sistemas de pensamentos existentes, um dominado pelo raciocínio e outro dominado pela intuição”. Desta forma, na abordagem positiva da contabilidade (explicar e prever) este comportamento irracional dos gestores em relação aos custos passados e irrecuperáveis não deve ser desconsiderado como acontece no caso dos princípios econômicos que pressupõem que custos e benefícios passados não devem ser levados em consideração. Ao contrário, deve-se procurar entender a forma muitas vezes ‘irracional’ que os usuários da contabilidade gerencial utilizam em seu processo decisório.

Uma das possíveis explicações para os efeitos do ‘sunk costs’ consiste no fato de que o sentimento de haver investido tempo e dinheiro em vão não agrada administradores, contadores, economistas e tomadores de decisão em geral. De acordo com a “Prospect Theory” de Kahneman e Tversky (1979) depois de haver feito um experimento inicial, um gestor pode raciocinar (pensar) que se ele não continuar a investir seu dinheiro naquele projeto, o investimento estará perdido. Desta maneira quando um investimento ou decisão não traz os resultados esperados, e depois do gestor haver incorrido os ‘sunk costs’, o risco de se investir ainda mais em projetos que trarão perdas ainda maiores é muito grande (sunk cost effect).

Este trabalho tem por objetivo analisar os efeitos dos ‘Sunk Costs’ no processo decisório dos alunos de graduação. O universo escolhido é uma Universidade Federal, e amostra deste estudo compreende 81 estudantes dos cursos de contabilidade, administração economia.

2. O ensino dos ‘Sunk Costs’ na contabilidade gerencial

A contabilidade gerencial possui um enfoque normativo para o ensino dos conceitos necessários para a tomada de decisão gerencial. Este enfoque tem sido alvo de questionamentos e críticas de diversos pesquisadores que argumentam que isso tem impossibilitado os estudantes de graduação em contabilidade de desenvolver suas habilidades de pensamento críticas.

Segundo Zeff (1989) a contabilidade não é apresentada de uma maneira interessante, e sim como um conjunto de regras que devem ser memorizadas. Em geral, os alunos de graduação memorizam as definições dos conceitos de contabilidade gerencial, mas não conseguem incorporar esses conceitos no mundo prático e complexo das organizações. O estudante é estimulado a decorar conceitos e leis, mas suas habilidades de pensamento crítico (por sinal muito valorizada pelas organizações) acabam não sendo desenvolvidas na Universidade.

Acredita-se que grande parte deste problema decorre do enfoque extremamente normativo e muitas vezes confuso dos livros texto de contabilidade gerencial. De acordo com os trabalhos de Colander (2004), Wang e Yang (2001) e Wang e Yang (2004) que analisaram livros textos e autores de economia, as definições de ‘sunk costs’, custos fixos e custos variáveis são muitas vezes confundidos pelos professores e estudantes.

Ao analisar alguns dos principais livros de contabilidade gerencial e contabilidade de custos utilizados nos cursos de graduação e pós-graduação no Brasil, percebe-se que os que a nomenclatura e as definições utilizadas por diversos autores a respeito dos ‘Sunk Costs’ são distintas apesar de terem os mesmos significados. O quadro 1 abaixo demonstra alguns aspectos destas diferenças.

Autores	Nomenclatura utilizada	Definição de ‘sunk cost’	Grau de aprofundamento
Horngreen & Sundem & Stratton (2004)	Custos perdidos, Custos passados e custos irrelevantes	Custo que já foi incorrido e conseqüentemente e irrelevante para o processo de tomada de decisão.	4 paginas, 4 exercícios e 1 estudo de caso
Maher (2001)	Custos irrecuperáveis	Gasto realizado no passado que não pode ser mais alterado por decisões presentes ou futuras	1 pagina, 2 exercícios.
Hansen & Mowen (2001)	Custos perdidos e Custos passados	Um custo passado, um custo já incorrido.	1 parágrafo e 1 exercício
Jiambalvo (2002)	Custos irrecuperáveis	Custos incorridos no passado e, portanto irrelevantes para as decisões atuais.	1 parágrafo e 1 exercício
Martins (2001)	Custos perdidos	Valores já gastos no passado; irrelevantes para decisões futuras.	4 paginas e 4 exemplos
Atkinson & Banker & Kaplan & Young (2000)	Custos irrecuperáveis	Custos já consumidos, independem da decisão a ser tomada.	2 paginas e 1 exemplo
Padoveze (2003)	Custos passados’	Custos expirados	1 parágrafo
Garrison & Noreen (2001)	Custos irrecuperáveis	Custo já incorrido e não pode ser evitado.	8 paginas, 6 exemplos e 1 estudo de caso.
Leone (2000)	Custos empatados	Custos já adquiridos, que não afetam decisão futura.	1 pagina

Fonte: Autores da pesquisa

Quadro 1. Definições de ‘Sunk Cost’.

Para efeito desta pesquisa, utilizou-se as palavras: ‘sunk cost’, custo afundado, custo irrecuperável, custo passado, custo irrelevante, custo empatado e custo perdido como sinônimos. Conseqüentemente ‘sunk costs’ deve ser entendido como um custo que já foi incorrido e que não pode ser evitado, independendo assim da decisão a ser tomada.

3. Pesquisas envolvendo 'Sunk Costs'

Desde o trabalho seminal de Arkes e Blumer (1985) que testou os efeitos dos 'sunk costs' no processo de tomada de decisão de estudantes de psicologia, inúmeros autores tem procurado desenvolver estudos envolvendo cenários de decisão para testar a influencia dos 'sunk costs' nos processos decisórios. Harrison e Shanteau (1993) replicaram os estudos de Arkes e Blumer com algumas adaptações, e comprovaram que estudantes de contabilidade apesar de seu conhecimento também se tornaram susceptíveis ao efeito dos 'sunk costs'. Awashti, Chow e Harrison (1998) analisaram e discutiram os conceitos de 'sunk costs', tomada de decisão e controle através de um mini-estudo de caso para alunos de graduação.

Na área de finanças e investimentos podemos destacar os trabalhos de Tversky e Kahneman (1981) efeitos dos 'sunk costs' nas decisões pessoais dos indivíduos e Heath (1995) efeitos dos 'sunk costs' nos investimentos passados-futuros. Interessante ressaltar que em ambas as pesquisas os resultados encontrados comprovam que os indivíduos tendem a seguir um orçamento preliminar estipulado, independente dos resultados dessas ações. Isso demonstra que muitas vezes os investidores tendem a investir seus recursos sob efeito dos 'sunk costs'. Já Asplund (2000) analisou a porcentagem do investimento do orçamento de capitais que pode ser considerando como 'sunk costs', e seus resultados demonstram que uma vez instalados os ativos perdem mais da metade de seu valor de compra inicial.

No campo da tomada de decisão gerencial, merece destaque a pesquisa de Dijk e Zeelenberg (2003) que examinou como tomadores de decisão respondem a informações ambíguas envolvendo 'sunk costs'. Soman (2001) analisou os 'sunk costs' sob a ótica do tempo e dinheiro, ou seja, custos monetários e não monetários. Troger (2002) analisou o processo de barganha e tomada de decisão através dos 'sunk costs' utilizando um a teoria dos jogos e Roodhooft e Warlop (1999) analisaram os 'sunk costs' envolvidos no processo de terceirização das atividades organizacionais.

No campo do Marketing e propaganda podemos ressaltar os trabalhos de Armstrong, Coviello e Safranek (1993) nos efeitos dos 'sunk costs' para as decisões de marketing, envolvendo design de novos produtos e propaganda e Thaler (1980) que comprovou o efeito dos 'sunk costs' no processo de decisão dos consumidores de produtos e serviços.

Os efeitos dos 'sunk costs' também tem sido estudados em pesquisas que buscam compreender o comportamento humano em diversas áreas do conhecimento. Caplan (2003) analisa um evento histórico envolvendo transporte de mercadorias nos Estados Unidos no séc.18, na qual Thomas Jefferson, John Adams analisam os conceitos dos custos incrementais, custos de oportunidade e 'sunk costs' na decisão de lutar contra os piratas que roubavam os navios Staw e Hoagan (1995) analisaram os sunk costs relativos à ordem de escolha dos jogadores (draft pick) na liga americana de basquete (National Basketball Association-NBA) e concluíram que existe uma tendência dos jogadores escolhidos primeiro no 'draft' de jogarem mais tempo e terem mais oportunidade nos times da liga. Schatzky (2003) propôs um modelo teórico para a conversão de terra (propriedade) utilizando os conceitos de 'sunk costs'

Com pode-se observar, os efeitos dos 'sunk costs' vem sendo estudados por diversos pesquisadores de inúmeras áreas (psicologia, contabilidade, finanças, administração, marketing, entre outras) na tentativa entender a forma subjetiva da tomada de decisão humana. Não se tem conhecimento de nenhuma pesquisa utilizando cenários de decisão para testar o entendimento dos 'sunk costs' no cenário nacional.

4. Metodologia

Esta pesquisa é baseada no estudo seminal de Arkes e Blumer (1985) e no estudo de Harrison e Shanteau (1993). Estas duas pesquisas utilizaram cenários de decisão para testar os efeitos dos 'sunk costs' nos alunos de graduação. O estudo de Arkes e Blumer (1985) continha uma amostra de 100 estudantes do curso de psicologia e o estudo de Harrison e Shanteau (1993) testou os efeitos dos 'sunk costs' em 78 estudantes de psicologia e contabilidade.

O universo deste estudo foi uma Universidade Federal, e a amostra foi definida como estudantes de graduação que cursavam entre o sexto período e o oitavo período de três cursos distintos. Um total de 81 estudantes compostos por: 19 graduandos curso de contabilidade, 35 graduandos em economia e 27 graduandos do curso de administração, responderam ao questionário com 5 perguntas sobre 'sunk cost'. O tempo de 25 minutos foi definido como tempo limite para a resposta do questionário, sendo que todos estudantes terminaram dentro do prazo desejado.

Deve-se ressaltar algumas restrições desta pesquisa, sendo que os resultados encontrados deste estudo não devem ser generalizados a outras universidades nem tampouco outros cursos de graduação ou pós graduação. Esse estudo não teve o propósito de analisar o conhecimento de contabilidade, economia, ou administração dos estudantes entrevistados. Tampouco busco-se comparar os cursos, pois como sabe-se a grade curricular difere de um curso para outro. Esse estudo limitou-se a verificar o entendimento dos 'sunk costs' dos estudantes de graduação de uma Universidade Federal, e neste sentido os resultados encontrados apenas devem ser generalizados apenas para essa amostra.

5. Resultados

Os resultados encontrados nesta pesquisa confirmam a hipótese inicial deste estudo de que os 'Sunk Costs' afetam a tomada de decisão dos alunos de graduação. Para análise dos resultados, apresenta-se cada uma das 5 perguntas do questionário separadamente, juntamente com suas repostas e análises, nos itens 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 e 5.5 a seguir.

5 1. Promoção da pizza

No regresso do trabalho você decide parar no supermercado perto de sua casa e compra uma pizza pequena (apenas para uma pessoa) que está com preço promocional de R\$ 5 reais. Antes de colocar a pizza no forno, você decide ligar para um amigo e convidá-lo para ir a sua casa para assistir a final do campeonato de futebol e comer uma pizza. Seu amigo confirma a ida, então você volta ao mesmo supermercado para comprar uma segunda pequena. Ao chegar ao supermercado você percebe que as pizzas pequenas em promoção estão esgotadas, e uma pizza idêntica a sua agora custa R\$ 10 reais! Você compra e quando chega em casa coloca as duas pizzas no forno. Minutos depois, você recebe uma ligação de seu amigo dizendo que ele teve um imprevisto e não poderá comparecer. Você não está com tanta fome para comer as duas pizzas, e tampouco pode deixar para o dia seguinte ou congelá-las outra vez. Terá que jogar uma fora. As duas pizzas são idênticas (do mesmo tamanho e sabor). Qual a sua decisão?

- A. Comer a Pizza que custou R\$ 5 reais
- B. Comer a Pizza que custou R\$ 10 reais
- C. Tanto faz.

	Administradores		Contadores		Economistas	
Pizza de \$5	1	(3,70%)	-	-	2	(5,71%)
Pizza de \$10	9	(33,33%)	8	(42,11%)	4	(11,43%)
Tanto Faz	17	(62,96%)	11	(57,89%)	29	(82,86%)
Total	27	(100.00%)	19	(100.00%)	35	(100.00%)

Fonte: Os autores

Tabela 1. Resultados – Pergunta 1 – Promoção da pizza.

Como se pode observar na tabela 1 acima, os alunos de contabilidade foram os mais afetados pelos efeitos dos sunk costs com 42,11% dos estudantes respondendo que comeriam a pizza de 10 reais. Alunos de administração com 37,04 % (3,70%+ 33,33%) vieram em segundo seguidos pelos economistas com 17,04% (11,43% + 5,41%). Tanto os alunos que responderam que comeriam a pizza de \$5 reais quanto os alunos que responderam que comeriam a pizza de \$ 10 reais sofreram os efeitos do sunk cost, pois em se tratando de duas pizzas idênticas o preço pago seria um custo perdido, já incorrido, sendo assim indiferente para decisões futuras.

5.2. Carona de volta para casa

Você é estudante da UFSC, e pretende visitar seus pais em Porto Alegre (RS) nas férias de julho. Como você não possui automóvel, você tenta encontrar na universidade alguém que lhe possa oferecer uma carona. Depois de muito procurar, você desiste e decidi ir de ônibus. Então, você compra uma passagem de ônibus por R\$ 60 reais. Momentos antes da viagem, você encontra um conhecido que te oferece uma carona gratuita no mesmo horário que seu ônibus sairia para Porto Alegre. Você não pode mais vender nem tampouco devolver a passagem de ônibus para a empresa. Qual a sua decisão?

A. Ir de Ônibus

B. Ir de Carona com o conhecido

	Administradores		Contadores		Economistas	
Ir de ônibus	6	(22,22%)	5	(26,32%)	14	(40,00%)
Ir de carona	21	(77,78%)	14	(73,68%)	21	(60,00%)
Total	27	(77,78%)	19	(100.00%)	35	(100.00%)

Fonte: Os autores da pesquisa

Tabela 2. Resultados – Pergunta 2 – Carona pra casa.

No problema da “carona pra casa” ilustrado na tabela 2 acima, os alunos de economia com 40% foram os mais afetados pelo sunk costs, seguido pelos alunos de contabilidade com 26,32% e alunos de administração com 22,22%. Apesar de preferirem ir de carona com um amigo, esses estudantes optaram por viajar de ônibus por já haver pagado pela passagem, levando em conta custos já incorridos para decisões, e deste modo sofrendo influencia dos sunk costs.

5.3 Viagem para praia

Você está escutando um programa de música da rádio Jovem Pan quando o locutor do programa liga para sua casa, dizendo que você acaba de ganhar uma viagem com todas as despesas pagas para passar uma semana em um hotel no nordeste. Você pode escolher entre dois destinos: Fortaleza ou Natal. Aparentemente você prefere ir para Fortaleza, mas antes de decidir, você liga para um agente de viagens e descobre que o preço de um pacote de fim de semana para Natal custa R\$ 500 reais, e o mesmo pacote para a cidade de Fortaleza custa R\$ 350 reais. Você precisa decidir por um dos dois destinos. Qual a sua decisão?

A. Ira para Fortaleza

B. Ir para Natal

	Administradores		Contadores		Economistas	
Fortaleza	13	(48,15%)	8	(42,11%)	22	(62,86%)
Natal	14	(51,85,%)	11	(57,89%)	13	(37,14%)
Total	27	(100,00%)	19	(100.00%)	35	(100.00%)

Fonte: Os autores

Tabela 3. Resultados – Pergunta 3 – Viagem pra praia.

Apesar de preferirem ir para Fortaleza, a maioria dos estudantes de contabilidade (57,89%) e administração (51,85,%) decidiram ir para Natal devido ao fato de ser uma viagem mais cara, sofrendo assim os efeitos do sunk costs. Os alunos de economia com 37,14% ficaram em terceiro lugar demonstrando para esta pergunta um efeito excessivamente alto dos sunk costs.

5.4. Show de música

Você tem grande interesse em assistir um show que se realizará na cidade de Florianópolis de uma de suas bandas preferidas. Entretanto, você não tem dinheiro suficiente para comprar o ingresso que está sendo vendido por R\$ 80 reais. Assim, você desiste de assistir ao show e compra um convite por R\$ 40 reais para ir a uma boate na mesma noite. No dia programado, você recebe uma ligação de seu primo dizendo que a namorada dele terá que estudar e não irá mais acompanhá-lo no show. Ele tem um ingresso disponível do show e te oferece gratuitamente. Contudo, já é muito tarde para você vender ou devolver o convite da boate. Qual a sua decisão?

A. Ir ao Show

B. Ir a Boate

	Administradores		Contadores		Economistas	
Ir ao show	26	(96,30%)	18	(94,74%)	34	(97,14%)
Ir a boate	1	(3,70,%)	1	(5,26%)	1	(2,86%)
Total	27	(100,00%)	19	(100.00%)	35	(100.00%)

Fonte: Os autores

Tabela 4. Resultados – Pergunta 4 – Show de musica.

Aparentemente os alunos dos três cursos foram pouco afetados pelos efeitos dos sunk costs no problema do “show de musica”. Talvez por se tratar de valores relativamente baixo (40 reais), os estudantes não levaram em conta os custos perdidos e optaram pela opção que os agradava mais independentemente de perder o valor do convite para a boate.

5.5. Máquina de lavar.

Você mora sozinho em uma kitinet e gasta cerca de R\$ 50 reais mensais para lavar suas roupas em uma lavanderia local. Um dia, você decide comprar uma máquina de lavar roupa por R\$ 500 reais que está na promoção. A máquina funciona perfeitamente, mas depois de dois meses de uso você percebe que sua conta de luz e água aumentou em cerca de R\$ 60 reais por mês devido ao uso da máquina. Você não pode mais devolver a máquina e provavelmente você não conseguirá vendê-la para outra pessoa, pois outras máquinas operam com um custo mensal de água e luz muito menor. O dono da loja propõe comprar a máquina por cerca de R\$ 200 reais. Você precisa decidir. Qual a sua decisão?

- A. Vende a máquina de lavar e volta a lavar sua roupa na lavanderia local
B. Não vende a máquina e continua lavando a roupa em casa.

	Administradores		Contadores		Economistas	
Vende	18	(66,67%)	11	(57,89%)	18	(51,43%)
Não vende	9	(33,33,%)	8	(42,11%)	17	(48,57%)
Total	27	(100,00%)	19	(100.00%)	35	(100.00%)

Fonte: Os autores

Tabela 5. Resultados – Pergunta 5 –Maquina de lavar.

O problema da “maquina de lavar” representa o problema do “radar-blank” da pesquisa seminal sobre sunk costs realizada por Arkes e Blumer (1985) que analisou as tendências de investidores que após incorrer custos em um determinado investimento, continuam a investir mais dinheiro neste investimento não analisando assim outras opções mais rentáveis.

Os resultados encontrados na resposta do questionário confirmam que os estudantes dos três cursos sofreram os efeitos dos sunk costs optando por não vender a maquina de lavar. Apesar de estarem incorrendo maiores custos, apenas 51,43% dos estudantes de economia, 57,89% dos estudantes de contabilidade e 66,67% dos estudantes de administração optariam por vender a maquina e lavar suas roupas na lavanderia local segundo as respostas do questionário deste estudo.

6. Conclusões e Recomendações

No cenário de incertezas que permeia o processo de tomada de decisões gerencias das organizações, caracterizado principalmente pela ambigüidade e incerteza, se faz necessário o melhor entendimento de como os indivíduos pensam e reagem.Com esta intuição este estudo procurou analisar os efeitos dos ‘sunk costs’no processo de tomada de decisão.

Deve-se ressaltar algumas restrições desta pesquisa, sendo que os resultados encontrados neste estudo não devem ser generalizados a outras universidades nem tampouco outros cursos de graduação ou pós-graduação. Esse estudo não teve o propósito de analisar o

conhecimento de contabilidade, economia, ou administração dos estudantes entrevistados. Este estudo também não teve a intenção de comparar os cursos de graduação, pois como se sabe a grade curricular difere de um curso para outro. Todavia os resultados encontrados nesta pesquisa comprovam os efeitos dos 'sunk costs' ou custos perdidos na amostra analisada. Este estudo sugere que o ensino da contabilidade gerencial não prove aos estudantes ferramentas para desenvolver habilidades de pensamento crítico. Novas formas no ensino da contabilidade gerencial devem ser implementadas para que os estudantes aprendam a relacionar o conhecimento teórico com a complexidade existente na prática.

Apesar de todos os cuidados tomados na escolha do processo metodológico para a este estudo, bem como no próprio decorrer da análise dos dados coletados e na construção do modelo, é necessário salientar algumas possíveis limitações deste trabalho. Pesquisas futuras podem estender esse modelo em pesquisas mais complexas com maior número de estudantes, em diferentes universidades, diferentes cursos, diferentes fases e também avaliar o entendimento dos 'sunk costs' para os gestores das organizações.

Referências

- ARKES, R; BLUMER, C. The psychology of sunk costs. *Organizational Behavior and Human Decision Process*. Vol. 35, 124-140, 1985.
- ARMSTRONG, Scoot; COVIELLO, Nicole; SAFRANEK, Barbara. Escalation Bias: does it extend to marketing? *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol.21, n.3, p.247-253, 1993.
- ASPLUND, Markus. What fraction of a capital investment is sunk cost? *The Journal of Industrial Economics*. N.3, p.287-304, 2000.
- ASHTON, Robert. Writing accounting research for publication and impact. *Journal of Accounting Education*. Vol.16, n.2, p.247-260, 1998.
- ATKINSON, Antony; BANKER, Radjiv; KAPLAN, Robert; YOUNG, Mark. *Contabilidade Gerencial*. Editora Atlas, São Paulo, 2000.
- AWASHTI, Vidya; CHOW, Che; HARRISSON, Paul. VIP Company: a mini-case for reinforcing student understanding of sunk costs, ethics, and the role of management controls. *Journal of Accounting Education*. Vol.16, n.3, p.545-562, 1998.
- CAPLAN, Dennis. John Adams, Thomas Jefferson and the Barbarian Pirates: an illustration of relevant costs for decision making. *Issues in Accounting Education*. Vol.18, n.3, p.265-273. 2003.
- COLANDER, David. On the treatment of fixed and sunk costs in the principle textbooks. *Journal of Economic Education*. P.360-364, fall 2004
- DIJK, Erik. ZEELENBERG, Marcel. The discounting of ambiguous information in economic decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*. Vol.16, 341-352, 2003.
- GARRISON, Ray; NOREEN, Eric. *Contabilidade Gerencial*. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, 2001.
- HANSEN, Don; MOWEN, Maryanne. *Gestão de custos- contabilidade e controle*. Editora Thompson. São Paulo, 2001.
- HARRISON, Paul; SHANTEAU, James. Do sunk costs effects generalize to cost accounting students? *Advances in Management Accounting*. Vol.2, p.171-186, 1993.
- HEATH, Chip. Escalation and de-escalation of commitment in response to sunk costs: the role of budgeting in mental accounting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Vol.62, n.1, p.38-54, 1995
- HORNGREN, Charles; SUNDEM, Gary; STRATTON, William. *Contabilidade Gerencial*. Prentice-Hall. São Paulo, 2004.
- JIAMBALVO, James. *Contabilidade Gerencial*. Editora LTC. Rio de Janeiro, 2001.
- KAHNEMAN, Daniel. Como nascem os erros. *HSM Management*. P.46-50, maio-junho, 2004.

- KAHNEMAN, Daniel TVERSKY, Amos. The prospect theory :an analysis of decision under risk. *Econometrica*. Vol.47, n.2, p.263-392, 1979
- KAPLAN, Robert; JOHNSON, Thomas. *Contabilidade Gerencial: a restauração da relevância da contabilidade nas empresas*. Editora Campus. Rio de Janeiro, 1993
- LEONE, George. *Custos-planejamento, implantação e controle*. Editora Atlas. São Paulo, 2000.
- MAHER, Michael. *Contabilidade de custos-Criando valor para a administração*. Editora Atlas. São Paulo,2001.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas, 2003.
- PADOVEZE, Clovis. *Controladoria Estratégica e Operacional*. Editora Thompson. Sao Paulo, 2003.
- ROODHOOFT, Filip; WARLOP, Luk. On the role of sunk costs and asset specificity in outsourcing decisions: a research note. *Accounting Organization and Society*. Vol.24, p.363-369, 1999
- SCHATZKY, Todd. Options, uncertainty and sunk costs: an empirical analysis of land use change. *Journal of Environmental Economics and Change*. Vol.46, p.86-105, 2003.
- SOMAN, Dilip. The mental accounting of sunk time costs: why time is not like money. *Journal of Behavioral Decision Making*. Vol.14, p.169-185, 2001.
- SPRINKLE, Geoffrey. Perspectives on experimental research in managerial accounting. *Accounting Organization and Society*. Vol.28, p.287-318, 2003.
- STAW, Barry; HOAGAN, Ha. Sunk costs in the NBA: why draft orders influence playing time and survival in professional basketball. *Administrative Science Quarterly* Vol.40, n.3, p.474-495, 1995.
- TROGER, Thomas. Why sunk costs matter for bargain outcomes: an evolutionary approach. *Journal of Economic Theory*. Vol.102, p.375-402, 2002.
- TVERSKY, Amos.; KAHNEMAN, Daniel. The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*. Vol.211, 453-458
- WANG, Henry; YANG, Bill. Fixed and sunk costs revisited. *Journal of Economic Education*. P.178-185-369, spring 2001
- WANG, Henry; YANG, Bill. On the treatment of fixed and sunk costs in the principle textbooks: a comment and a reply. *Journal of Economic Education*. P.365-369, fall 2004
- WOLCOTT, Susan. Critical thinking development in the accounting classroom: a reflective judgment development process perspective. *Accounting Education: A journal of theory, practice and research*. Vol.2, p.59-78, 1997.
- WOLCOTT, Susan. et. al. Critical thought on critical thinking research. *Journal of Accounting Education*. Vol.20, p.85-103, 2002.
- ZEFF, S. Does accounting belong in the university curriculum? *Issues in Accounting Education*. Vol.4, p.203-210, 1989.