

Universidade de Brasília (UnB)  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FACE)  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)  
Bacharelado em Ciências Contábeis

Yucca Nani Silveira Dantas

FALHAS CONCEITUAIS NA AVALIAÇÃO DE ATIVOS DE USO:  
Uma Abordagem com Base na Visão Geconiana de Custo de Oportunidade

Brasília, DF  
2013

Professor Doutor José Geraldo de Sousa Júnior  
Reitor da Universidade de Brasília

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
Decana de Ensino de Graduação

Professora Doutora Denise Bomtempo Birche de Carvalho  
Decana de Pesquisa e Pós-graduação

Professor Doutor Tomás de Aquino Guimarães  
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Professor Mestre Wagner Rodrigues dos Santos  
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professora Doutor Ivan Ricardo Gartner  
Coordenador Geral do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de  
Pós-graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN

Professora Mestre Rosane Maria Pio da Silva  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - diurno

Professor Doutor Bruno Vinícius Ramos  
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - noturno

Yucca Nani Silveira Dantas

FALHAS CONCEITUAIS NA AVALIAÇÃO DE ATIVOS DE USO:  
Uma Abordagem com Base na Visão Geconiana de Custo de Oportunidade

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito à conclusão da disciplina Pesquisa em Ciências Contábeis e obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador:  
Prof. Doutor Paulo Roberto Barbosa Lustosa

Linha de pesquisa:  
Contabilidade para Tomada de Decisão

Área:  
Teoria Contábil

Brasília, DF  
2013

DANTAS, Yucca Nani Silveira

FALHAS CONCEITUAIS NA AVALIAÇÃO DE ATIVOS DE USO: Uma Abordagem com Base na Visão Geconiana de Custo de Oportunidade/ Yucca Nani Silveira Dantas -- Brasília, 2013. 30 p.

Orientador(a): Prof. Doutor Paulo Roberto Lustosa

Trabalho de Conclusão de curso (Artigo - Graduação) – Universidade de Brasília, 1º Semestre de 2013.

Bibliografia.

1. Custo de oportunidade 2. Gecon 3. Mensuração de Ativos I. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília. II. Título.

Aos meus pais, por proporcionarem todas as condições para minhas conquistas.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, professor Doutor Paulo Lustosa pela paciência e por todo o conhecimento transmitido durante toda a orientação do trabalho.

Aos meus pais e meus irmãos pelo apoio incondicional e pela assistência.

Aos meus amigos pelas sugestões e pelos comentários.

Ao meu namorado pela motivação.

*“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.”*

**Albert Einstein**

## RESUMO

O conceito de ativo como potencial de benefícios econômicos futuros é preservado em todas as definições propostas, assim, um ativo é mensurado a partir do desconto para a data corrente dos fluxos de caixa de benefícios futuros que este ativo gera. Contudo, para a avaliação de ativos corpóreos isolados para uso, é comum um desvirtuamento na identificação de quais seriam os fluxos de benefícios líquidos a considerar no cálculo do valor presente. Nesse momento, recorre-se ao conceito de custo de oportunidade para mensurar o valor de determinado ativo em uso. Com a finalidade de demonstrar as impropriedades presentes na mensuração de ativos específicos em decisões de investimentos, este trabalho recorreu a exemplos apresentados no livro Contabilidade Gerencial (2007) de Garrison, Noreen e Brewer, expondo a base conceitual do Sistema de Gestão Econômica – Gecon como solução aos questionamentos apresentados. Percebeu-se que os exercícios costumam misturar a contribuição de diferentes ativos na mensuração de ativos específicos, além de não aplicar corretamente o conceito de custo de oportunidade para o dinheiro que reflete-se na taxa escolhida para o desconto dos fluxos ao longo do tempo de vida do ativo.

**Palavras-chaves:** Custo de oportunidade. Gecon. Mensuração de ativos.

## 1. INTRODUÇÃO

Um dos conceitos mais incontroversos apresentado nos livros textos de teoria da contabilidade é o conceito de ativo. Antes de apresentar sua própria definição, normalmente os autores voltam atrás no tempo e discutem as contribuições de eminentes teóricos acadêmicos sobre o conceito de ativo e, elaborando sobre a tradição, constroem suas definições. Esta metodologia foi utilizada, por exemplo, por Hendriksen e Van Breda (1999) e Iudícibus (2010).

Contudo, salvo uma maior ou menor explicitação do conceito, a essência do que é um ativo, em termos econômicos, é preservada em todas as definições: ativo é um potencial de benefícios (ou de serviços, ou de utilidades), mensurado monetariamente. Por exemplo, enquanto a definição apresentada por Martins (1972), em sua tese de doutoramento, é bem enxuta: “ativo é o futuro resultado econômico que se espera obter de um agente”, a definição operativa constante no CPC 00, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que reproduz em essência o que está disposto no framework do IASB, é mais longa: “ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que resultem futuros benefícios econômicos para a entidade.”

Os benefícios ou serviços econômicos futuros gerados pelos ativos para a entidade que os controla são explicitados objetivamente por valores monetários, na forma de fluxos líquidos de caixa. Como o dinheiro tem um valor no tempo, o potencial fluxo de benefícios líquidos futuros esperados do ativo é descontado para a data corrente a fim de obter-se o seu valor. Assim, o valor de um ativo em um momento  $t$  qualquer é o potencial fluxo de caixa líquido futuro que ele será capaz de gerar para quem o controla ou, dito de outra forma, o valor presente dos resultados econômicos futuros.

Essa ideia é provavelmente a mais disseminada e utilizada na avaliação de empresas e de projetos de investimento. A empresa é um ativo formado pela soma algébrica de todos os seus ativos e passivos. Logo, o valor da empresa medido pelo valor presente dos seus fluxos líquidos de caixa futuros esperados deveria ser igual ao somatório dos valores de todos os seus ativos e passivos, individuais, incluído o *goodwill*, se estes elementos patrimoniais fossem mensurados de acordo com o conceito de ativo apresentado acima.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Nessa afirmação está implícito que passivos são parte dos benefícios gerados pelos ativos controlados pela entidade que terão que ser transferidos a terceiros (empregados, credores, governo, etc), daí a palavra “líquido” presente na definição operacional de ativo.

Todavia, quando esse conceito é deslocado para a avaliação de ativos corpóreos isolados para uso, ocorre normalmente um desvirtuamento na identificação de quais seriam os fluxos de benefícios líquidos a considerar no cálculo do valor presente. Se é trivial associar os fluxos líquidos de caixa futuros da empresa ou de um projeto de investimento individualizável a um único ativo agregado que represente todo o sistema sob valoração, a questão é mais complexa quando se trata de identificar os fluxos de caixa de um ativo isolado utilizado para uso, por exemplo, uma mesa ou um computador. Isto porque nenhum ativo corpóreo para uso produz benefício sozinho. A mesa precisa interagir com o espaço físico para que possa fornecer seu potencial de utilidades; o computador precisa interagir com o espaço físico, com o operador e com a energia elétrica, e assim por diante.

Uma maneira eficaz de resolver esse problema é recorrer ao conceito de custo de oportunidade, da maneira como foi formulado por Coase (1937), segundo o qual “custo de oportunidade é o valor de um recurso em seu melhor uso alternativo.” Seguindo essa ideia, o melhor uso alternativo de um ativo é aquele que quem o controla faz dele. Os benefícios auferíveis do ativo, isoladamente e ao longo de um tempo futuro, equivalem ao que seria pago, no mercado, por exemplo sob a forma de aluguel, para se obter os mesmos serviços que o ativo está gerando para quem o controla. Custo de oportunidade, neste sentido, não é um custo, mas a mais genuína medida do valor de um ativo.

Porém, em geral, não é esse o critério seguido quando os livros textos apresentam exemplos de como avaliar ativos isolados no capítulo sobre orçamento de capital. A fórmula tradicional de apurar o valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados é utilizada, mas os fluxos de caixa considerados ferem o conceito de ativo, pois não refletem o benefício econômico do recurso sob valoração, pois ora são assumidos como a economia de custos que o novo investimento trará, ora são misturados com contribuições oriundas de outros ativos.

Assim, o objetivo deste artigo é discutir as impropriedades no modelo de mensuração do ativo presentes em livros textos, quando são exemplificados o cálculo do valor presente líquido na avaliação de investimentos em ativos isolados sob o enfoque da contabilidade gerencial. Especificamente, será utilizado na análise o capítulo 14 – Orçamento de Capital – da 12ª edição do livro “Contabilidade Gerencial”, de Garrison, Noreen e Brewer (2007), livro bastante utilizado, em todo o mundo, em cursos de graduação em contabilidade.

Para realizar a análise das distorções e a correção do problema, será utilizado como referência o modelo de mensuração do Gecon – Sistema de Informações de Gestão Econômica, que utiliza na contabilidade os conceitos da economia para mensurar ativos e passivos.

O restante deste trabalho está organizado da seguinte forma. A seção 2 trata das decisões de investimento partindo do conceito de ativo e confrontando-o com a sua atual aplicação em livros-textos de contabilidade. A seção 3 traz o detalhamento de como foi feita a investigação constante na seção 4, que apresenta exemplos específicos com uma análise de porque o Gecon atende adequadamente às estas situações.

## 2. DECISÕES DE INVESTIMENTO

### 2.1. Conceituação de ativo

O ativo é um dos principais objetos de estudo da contabilidade ensinado nos livros-texto por se tratar de um elemento de grande representatividade nas demonstrações financeiras. Assim, conceituá-lo mostra-se relevante para acadêmicos e profissionais que atuam nessa área, a fim de apoiá-los no seu trabalho a partir de bases confiáveis. (GOULART, 2002)

O americano Irving Fisher foi pioneiro na discussão do conceito de ativo no seu clássico *The Nature of the Capital and Income*. Na obra, o economista discorre sobre o ativo como um potencial de serviços, do qual o comprador adquire a utilidade que ele é capaz de gerar. Para Fisher, todo ativo possui, intrinsecamente, um serviço e um desserviço:

*No one will dispute that the buyer of any article of capital will value it for its expected services to him, and that "at the margin" of his purchases, the price he will pay is the equivalent to him of those expected services, or, in other words, is their "present worth," their "discounted value" or "capitalized value." (FISHER, 1960, p.189)<sup>2</sup>*

Desde então, a teoria da contabilidade estuda, debate e interpreta as ideias apresentadas por Fisher. O Manual de Contabilidade Societária (2010, p.40), por exemplo, em consonância com o que está no CPC 00, apresenta o ativo como um “recurso controlado pela entidade proveniente de eventos passados e do qual se espera que resultem futuros benefícios econômicos para a sociedade”. Assim, o Manual deixa claro que o fluxo de utilidade gerado ao longo do tempo pela empresa é o valor de determinado ativo específico, objeto de investimento.

Catelli, Parisi e Santos (2003) discorrem que a contabilidade mensura o patrimônio pelos valores nominais do custo histórico, principalmente, devido às concepções de lucro distribuível e tributável. Assim, demonstram – seguindo os conceitos anteriormente discutidos por Fisher – que, nesse momento, ela se distancia do conceito de ativo como fluxo de

---

<sup>2</sup> Todos concordam que o comprador de qualquer bem de capital valorizará esse produto pelos serviços esperados para ele, e que “na margem” de suas compras, o preço que ele pagará é o equivalente àquelas expectativas de serviços, ou, em outras palavras, o “valor presente” desses serviços, seu “valor descontado” ou “valor capitalizado”.

utilidade, produzindo informações incompatíveis com a realidade e que não corroboram com a tomada de decisão. Apoiando essa ideia, a partir de uma base econômica, o Gecon tem a premissa de que o patrimônio deve expressar o valor da empresa e a diferença deste patrimônio é o resultado econômico daquela organização. Por isso, é notável a necessidade de discussão e adoção do conceito de ativo condizente com a teoria, pois o que se deseja na aquisição de um ativo específico é a utilidade que ele irá gerar, também entendido como seu valor de uso.

Nesse contexto, torna-se importante diferenciar o valor de uso do valor de troca. Seguindo esse viés, o FASB já define, através do FAS 157, que o valor de uso é o valor da utilidade que determinado bem tem para a entidade, isto é, o valor que a empresa teria que desembolsar para ter o mesmo serviço prestado pelo ativo caso não adquirisse este. Enquanto isso, o valor de troca é o valor de mercado ou valor justo que pode ser definido como: “a quantia que seria recebida na venda de um ativo ou pago na transferência de um passivo em função de uma transação entre participantes do mercado na data da mensuração”.

Na sua explanação, Catelli *et al.* (2003) recorrem ao *American Accounting Association*, que já definia em 1957: “Conceitualmente, a medida de valor de um ativo é a soma dos preços futuros de mercado dos fluxos de serviços a serem obtidos, descontados pela probabilidade de ocorrência e pelo fator juro, a seus valores atuais.”. Nesse caso, é importante frisar que a probabilidade de ocorrência está imbutida na taxa utilizada de desconto.

## **2.2. Aplicação do conceito em decisões de investimento**

Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.534) distinguem duas categorias de decisões de orçamento de capital: decisões de filtragem e decisões de preferência. Enquanto no primeiro caso avalia-se a capacidade que o projeto tem de superar um taxa mínima de retorno esperada pela empresa, no segundo, pretende-se selecionar uma alternativa entre várias concorrentes. Para as duas situações, os autores reconhecem como pertinente a técnica de calcular os fluxos de caixa descontados a fim de identificar o valor do ativo. Além disso, o método reconhece adequadamente o valor do dinheiro no tempo, já que “Projetos que prometem retornos mais cedo são preferíveis aos que prometem retornos mais tarde.” (GARRISON, NOREEN E BREWER, 2007, p.534).

A essência do método do VPL - Valor Presente Líquido - consiste em, usando uma taxa de desconto escolhida pela entidade, calcular o valor presente dos fluxos que o ativo em análise irá gerar para a empresa e, em seguida, descontar os fluxos negativos, que são os custos e os gastos provenientes da tomada de decisão. Quando consideramos um ativo

isolado, descontamos os fluxos de caixa recebidos pela empresa nesse projeto. Nesse sentido, o VPL é o método mais apropriado para decisões de investimento, que serão tomadas com base nos fluxos de caixa incrementais, isto é, as variações dos fluxos de caixa da empresa que ocorrem como consequência direta da aceitação do projeto. (ROSS, WESTERFIELD E JAFFE, 2011, p.147)

Garrison *et al.* (2007, p. 536) explanam que o analista deve se atentar em identificar os fluxos de caixa específicos de cada projeto de investimento e tipifica as saídas e entradas mais comuns de caixa. São saídas de caixa, isto é, reduzem o VPL: os investimentos iniciais, as necessidades de capital de giro adicional, reparos e manutenção e os custos operacionais incrementais. São consideradas entradas de caixa: receitas incrementais e operacionais, redução de custos, valor residual do bem, receita do capital de giro ao final do prazo de vida útil do investimento ou a venda de equipamento antigo.

Além dessa etapa, o leitor é orientado a calcular a taxa mínima de retorno exigida pela empresa a partir do custo de capital dela. O custo do capital é a taxa mínima que a empresa espera remunerar os credores e acionistas. Um investimento que não traz, pelo menos, a taxa mínima de retorno que é exigida, deve ser recusado.

Quando o valor presente líquido é negativo, o investimento deve ser recusado, pois significa que seus custos superam o retorno que a empresa deseja receber. Um VPL igual à zero significa que a empresa está obtendo exatamente o retorno que ela espera já que este está contido na taxa de desconto. Um valor presente líquido maior que zero significa que há expectativa de lucro econômico ou residual ou anormal, pois a taxa de retorno já incorpora o risco.

O lucro, tratado tanto pela Ciência Contábil quanto pela Ciência Econômica, constitui um importante referencial para o processo decisório dos agentes econômicos e um indicador de sucesso das empresas. O lucro contábil, apurado nos moldes da estrutura contábil tradicional, visa, basicamente, o usuário externo, não constituindo uma ferramenta rica e adequada para a tomada de decisões econômicas de gerentes e administradores. O lucro econômico, cuja essência reside no incremento do valor presente do patrimônio líquido, é o conceito que atende às necessidades e aos interesses dos agentes econômicos, principalmente no que tange à predição de eventos e tendências futuras. (CATELLI, PARISI E SANTOS, 2003, p.8)

Quando se trata da análise da empresa toda como um investimento, há duas óticas: o valor da empresa para o acionista e para o gestor da empresa. Sob a ótica do acionista, o valor da empresa são todos os dividendos que aquela entidade irá proporcionar, incluindo o valor

futuro de venda da ação, trazidos a valor presente. Para o gestor, o valor da empresa é calculado por meio da contribuição futura de todos os ativos, trazendo todos esses fluxos de caixa a valor presente. Contudo, os dois casos consideram que a empresa vale o fluxo de benefícios que ela gera, mudando apenas o ponto de vista abordado.

Nesse sentido, Hendriksen e Van Breda (1999, p.189) ensinam que, em mercados eficientes, o valor de uma entidade, representado pelo preço das ações e o preço de seus títulos de dívida, é igual ao valor presente dos fluxos de caixa esperados.

### **2.3. A abordagem do GECON**

Uma decisão de investimento pressupõe uma escolha entre duas ou mais alternativas disponíveis. Assim, a preferência apontada sacrifica as outras oportunidades acessíveis e a melhor oportunidade descartada representa o custo de oportunidade do investimento realizado.

O conceito de custo de oportunidade foi pioneiramente apresentado em 1937, por Ronald Coase em seu trabalho *The nature of the firm*, nesse sentido, o economista, em 1938, debate que “o custo de se fazer alguma coisa consiste nos recebimentos que poderiam ter sido obtidos se aquela decisão em particular não tivesse sido tomada” (1938). Esse é o mesmo sentido contido na expressão “não vale o custo”, a qual quem fala prefere outro rumo para seus investimentos, sejam eles monetários ou não. O autor ainda destaca que esse é o principal conceito que um empresário deve considerar, já que representa uma visão de futuro, e não de passado. Seguindo esse raciocínio, o importante estudioso descreve que custo não é o mesmo que pagamento, conceito usado com frequência pela contabilidade, que mensura a fim de ‘recuperar’ os pagamentos feitos para a produção. E, para exemplificar, utiliza uma máquina específica usada na produção:

*Cost accountants would presumably give different answers according to the particular method of depreciation which they employ; but if cost is interpreted as opportunity cost the answer is quite simple and definite. The cost of using the machine is the highest receipts that could be obtained by some alternative employment of the machine. This may be any figure and may be unrelated to the cost of the machine. The other point that must be mentioned is the forward-looking character of the opportunity-cost concept*

*where business decisions are concerned. It is useless to look back at the past, except as an object lesson.*<sup>3</sup>

Heymann e Bloom (1990, p.10) *apud* Catelli e Santos (2003, p.10) discutem esse conceito:

*The [opportunity] cost of committing resources to any particular use is determined by the value of the resources in their best alternative use. By committing them to one use, all other possible uses are excluded. Some of these excluded uses are more valuable than others. It is the most valuable of them which is alone relevant in determining what has been sacrificed by committing the resources elsewhere – or in determining the ‘cost’ of committing them elsewhere. (Solomons, 1966, *apud* Heymann & Blomm, *id.*, pp. 10-11)*<sup>4</sup>

Pereira e Oliveira (2009, p.388) indicam que o conceito de custo de oportunidade tem sua origem na mensuração do valor econômico dos fatores de produção por Frederick Von Wieser (1851 – 1926). Para o estudioso, o custo de oportunidade de um fator de produção é a renda líquida gerada por esse fator em seu melhor uso alternativo, representando o próprio valor do fator.

Nesse sentido, os Catelli e Santos (2003, p.10) demonstram que o custo de oportunidade não se trata de um custo de produção e manutenção, mas relaciona-se ao sacrifício de determinado recurso. Dessa forma, o foco dessa abordagem é a valoração econômica, o preço como percepção de valor, à medida que os *trade-offs* envolvidos nas escolhas criam valor econômico. Devido à essência desse conceito, que representa o valor intrínseco do uso de determinado ativo, ele é usado pelo GECON.

---

<sup>3</sup> Os custos da contabilidade poderiam presumidamente dar diferentes respostas de acordo com o método particular de depreciação que eles empregam; mas, se o custo for interpretado como custo de oportunidade, a resposta é simples e definitiva. O custo de se usar uma máquina são os maiores recebimentos que podem ser obtidos por alguma alternativa em que a máquina é empregada. Essa pode ser qualquer figura e deve estar não-relacionada ao custo da máquina. O outro ponto que deve ser mencionado é a visão de futuro presente no conceito de custo de oportunidade, onde as decisões de negócios são tomadas. Não adianta olhar para o passado, a não ser como uma lição.

<sup>4</sup> O custo de oportunidade de comprometer recursos para qualquer uso é determinado pelo valor desses recursos em sua melhor alternativa de uso. Para comprometê-los em um uso específico, todas as outras possibilidades são excluídas. Algumas dessas alternativas desprezadas são mais valiosas que outras. A mais valiosa dentre todas elas é a única relevante para determinar o que é sacrificado pelo comprometimento daqueles recursos.

Pereira e Oliveira (2009, p.388) indicam ainda outras finalidades para aplicação do custo de oportunidade pelo Modelo de Gestão Econômica, como: mensuração do resultado econômico e do custo de capital da empresa, estudo de preços de venda, avaliação de desempenhos das áreas e de resultados dos produtos e serviços gerados internamente e seleção de alternativas de investimento. Neste estudo focaremos nessa última perspectiva citada.

Com essa base teórica, pode-se questionar se os exemplos apresentados pelos livros-texto de contabilidade gerencial possuem uma inconsistência prática, pois nenhum ativo sozinho gera fluxos de caixa, como geralmente é discorrido nos enunciados das questões. Dessa forma, quando enuncia os fluxos gerados por determinado ativo, essa abordagem ensinada mistura a contribuição de vários ativos, como, por exemplo, a mão-de-obra empregada para uso de determinada máquina. A decisão que se quer analisar é se a compra da máquina, separadamente, é um bom investimento para empresa.

Nesse caso, podemos isolar o valor de uso dessa máquina para saber se esse investimento específico gera lucro econômico para a entidade. É necessário, pois, saber qual a contribuição daquele ativo isolado para agregar valor para a organização. O Modelo de Gestão Econômica – GECON - atende adequadamente a essa demanda, já que entende o custo de oportunidade como o próprio valor daquele ativo.

Cateli, Parisi e Santos (2003, p.10) discorrem a respeito do conflito comum que a contabilidade enfrenta decorrente da necessidade de apresentar uma objetividade capaz de refletir as transações que criam riqueza efetiva e, ao mesmo tempo, possibilitar que essas informações gerem projeções sobre o futuro a partir de aspectos subjetivos inerentes aos relacionamentos humanos e, particularmente, ao contexto empresarial.

O Modelo de Gestão Econômica permite uma avaliação adequada da realidade econômica dos ativos para poder mensurá-los. Os autores ensinam que um modelo de mensuração procura atingir essa realidade econômica subjacente ao investimento, colaborando para o sucesso ou fracasso desse e, além disso, apresentam o modelo aqui discutido:

“Como sistema gerencial, a Gestão Econômica se caracteriza por uma visão holística da empresa, pela mensuração por conceitos econômicos de mercado e pelo enfoque na gestão de negócios, centrada nas decisões tomadas em cada evento empresarial.” Catelli, Parisi e Santos (2003, p.4)

Segundo Catelli *et al.*(2003, p.10), o GECON entende que o conceito de lucro, como fluxo de benefícios gerados pelos ativos da empresa, é construído progressivamente em cada

etapa do ciclo produtivo. A mensuração do resultado ocorre durante as transações entre as áreas de responsabilidade, entre essas e o mercado e nos chamados impactos tempo-conjunturais. Para essa mensuração de resultados progressivos, utiliza-se o preço de transferência baseado no custo de oportunidade.

Catelli e Santos (2003, p. 12) ensinam que o GECON adota preços de transferência baseados no custo de oportunidade para mensurar os resultados progressivos de cada transação efetuada pelas áreas de responsabilidade entre si e com o meio externo. Dessa forma, pelo método de custeio direto, calcula-se a margem de contribuição, que expressa o resultado e o impacto econômico da decisão na respectiva área de responsabilidade, propiciando, inclusive, uma avaliação do gestor.

Economicamente, considerando que uma decisão procura maximizar a satisfação do consumidor, cada decisão tem um custo de oportunidade, que é representado pelo valor do recurso em seu melhor uso alternativo dentro de parâmetros do mercado. Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.503) ensinam que se um espaço ocioso não possui uso alternativo, tem custo de oportunidade zero; contudo, se for usado para uma finalidade qualquer, apresenta um custo de oportunidade igual à margem de lucro do segmento que poderia ser obtida na melhor utilização alternativa desse espaço. Nesse sentido, o sentido de "uso alternativo" do espaço físico exemplificado é levemente diferente da interpretação que o Gecon atribui a essa frase. Para o Gecon, o melhor uso alternativo de um recurso é o que o gestor está fazendo com ele: usar, vender etc. Para cada intenção de uso (o que efetivamente está ocorrendo), há um custo de oportunidade.

Assim, os parâmetros de valoração são os preços correntes de mercado a vista, tanto para bens e serviços quanto para taxas de juros. Por isso, o valor de uso de um bem específico é o preço que se pagaria para obter os seus serviços no mercado, isto é, valor de mercado de seus serviços futuros, ajustado a valor presente, considerando a taxa de juros e a probabilidade de realização desses serviços.

Catelli e Santos (2003, p. 12) ensinam que o GECON adota preços de transferência baseados no custo de oportunidade para mensurar os resultados progressivos de cada transação efetuada pelas áreas de responsabilidade entre si e com o meio externo. Dessa forma, pelo método de custeio direto, calcula-se a margem de contribuição, que expressa o resultado e o impacto econômico da decisão na respectiva área de responsabilidade, propiciando, inclusive, uma avaliação do gestor.

## **2.4. Revisão de trabalhos acadêmicos**

Não foram encontrados trabalhos que trazem a abordagem aqui apresentada, contudo Catelli, Parisi e Santos (2003) com “Gestão Econômica de Investimento em Ativos Fixos” fizeram uma ampla análise Sistema de Gestão Econômica na mensuração de ativos fixos, comparando a abordagem da contabilidade tradicional e a abordagem do GECON, apontando os mesmos problemas aqui representados de avaliação de ativos fixos. Como a pesquisa também discorre a respeito do modelo de decisão do GECON, explorando com propriedade o modelo econômico.

Podemos citar vários trabalhos que tangenciam o objeto dessa pesquisa, como: O Modelo de Mensuração do Sistema de Gestão Econômica – GECON – Como Uma Efetiva Resposta para a Área de Controladoria, Fernandes (2004), e O Conceito de Ativos na Contabilidade: Um Fundamento a ser Explorado de Goulart (2002). O primeiro defende que o sistema de mensuração do GECON atende às demandas informacionais da controladoria por usar conceitos como o custo de oportunidade como forma de valor, auxiliando adequadamente os gestores na tomada de decisões eficazes para a empresa. O segundo contribui com a discussão de valor e conceituação do ativo com base na teoria da contabilidade e conclui que os profissionais da área contábil conhecem apenas superficialmente o conceito de valor do ativo como os benefícios econômicos que ele gera. O estudo então constata que é necessária maior atenção e exploração desse conceito na formação desses profissionais.

### **3. METODOLOGIA**

Este estudo almeja expor impropriedades conceituais e de mensuração presentes na avaliação de ativos nas decisões de investimentos isolados, constantes em livros-textos de contabilidade gerencial. Para isso, serão expostos três exemplos do livro de “Contabilidade Gerencial” de Garrison, Noreen e Brewer (2007). Em cada exemplo será feita a investigação detalhada descrita abaixo.

Primeiramente, será mostrada a solução apresentada pelos autores, a fim de perceber porque as resoluções ensinadas não seguem os conceitos de ativo e, conseqüentemente, acabam por mensurar de forma inadequada as propostas de investimentos apresentadas.

Após essa primeira investigação, baseado nos critérios anteriormente discutidos, será exposta a solução segundo os conceitos adotados pela Gestão Econômica. Será possível perceber porque o Modelo atende adequadamente às teorias relativas ao ativo e seu valor. O GECON nos permite calcular o resultado econômico proveniente de cada decisão isolada em ativos específicos, se mostrando uma ferramenta eficaz no processo de escolha do melhor investimento a ser realizado.

Para finalizar, será feita uma análise comparativa dos dois métodos com a finalidade de expor, com clareza, as impropriedades conceituais e de mensuração na abordagem tradicional, que são preenchidas pela abordagem do GECON.

## 4. APRESENTAÇÃO DOS EXERCÍCIOS

### 4.1. Exemplo A - Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.535)

“A Harper Company está examinando a possibilidade de comprar uma máquina capaz de realizar certas operações que agora são executadas manualmente. A máquina custará US\$50.000 e durará cinco anos. No final do período de cinco anos, a máquina terá valor residual nulo. O uso da máquina reduzirá os custos de mão-de-obra em US\$18.000 por ano. A Harper Company exige um retorno mínimo de 20%, antes do imposto de renda, em todos os projetos de investimento.” (Garrison, Noreen e Brewer, 2007, p.535)

Apresentado o problema, os autores determinam que os fluxos de caixa que a máquina irá gerar durante os anos é o valor dos custos que ela consegue reduzir, isto é, US\$18.000 por ano que, em cinco anos, totalizarão US\$ 90.000 (US\$18.000 por ano  $\times$  5 anos). O retorno mínimo apresentado pelo enunciado será o valor da taxa de desconto, isto é, o investimento deve render, pelo método do valor presente líquido, pelo menos 20% para ser vantajoso para a empresa. Para Garrison *et al.* (2007), o enunciado indica que a empresa consegue um retorno de 20% investindo seu capital em um investimento diferente, por isso, está será a taxa utilizada no processo de desconto.

A partir dessa interpretação do enunciado, desconta-se cinco fluxos de caixa, do ano 1 ao ano 5, no valor de US\$18.000 cada, a uma taxa de 20%, gerando um valor presente dos fluxos de caixa de “entrada” no valor de US\$53.838. O custo da máquina hoje, isto é, o fluxo de caixa negativo no tempo 0 é US\$50.000. Fazendo a diferença entre os valores presentes, tem-se o resultado de um valor presente líquido de US\$3.898. Como o valor presente líquido é positivo, o projeto é aceitável, pois o retorno que o investimento está gerando para a empresa é superior à taxa exigida de 20%. O quadro 1 a seguir resume a resolução que é ensinada aos alunos e leitores do livro:

**Quadro 1 – Resolução pelo Método VPL do Exemplo A - Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.535)**

Custo inicial ..... US\$50.000				
Duração do projeto ..... 5 anos				
Reduções anuais de custos ..... US\$18.000				
Valor residual ..... US\$0				
Taxa exigida de retorno ..... 20%				
Item	Ano(s)	Valor do Fluxo de Caixa	Fator a 20%	Valor Presente dos Fluxos de Caixa
Reduções anuais de custos.....	1-5	US\$18.000	2,991*	US\$53.838
Investimento inicial .....	Agora	US\$(50.000)	1,000	<u>(50.000)</u>
Valor presente líquido .....				<u>US\$3.838</u>
*Da Tabela 14C-4 no Apêndice 14C no final deste capítulo.				

Fonte: adaptado de Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.535)

#### 4.2. Análise do Exemplo A pelo Gecon

Este exemplo contém duas questões que contrariam a ideia antes apresentada de ativo como um fluxo de benefícios líquidos para a entidade que o controla. Inicialmente, é equivocada a compreensão de que os custos abandonados representam fluxos positivos gerados pela a nova máquina e, num segundo momento, as taxas usadas para descontar são discutíveis de acordo com a teoria apresentada pelo Gecon.

A economia de custos gerada pela aquisição do novo equipamento não pode ser tomada como uma *proxy* dos fluxos de benefícios esperados do ativo. A contenção desses dispêndios deve ser considerada no conjunto dos efeitos econômicos que a aquisição da nova máquina trará, mas a avaliação desta depende tão somente do custo de oportunidade dos elementos que afetam os potenciais fluxos líquidos de benefícios esperados da máquina e estes não têm relação com os gastos futuros que serão evitados.

O novo equipamento estará prestando um serviço para a empresa, ao longo de um tempo futuro de 5 anos, e a única maneira de se conhecer o valor desse serviço, individualizado para essa máquina, é perguntando-se qual seria o menor preço que a empresa pagaria no mercado, ao longo desses 5 anos, para obter esses mesmos serviços. Se o preço das oportunidades de mercado para prover os mesmos serviços não incluíssem a manutenção, esta

também teria que ser considerada, pois a extração dos serviços pressupõem gastos com reposição de peças e manutenções de rotina.

Diante da discussão apresentada, suponhamos que o menor preço de mercado para a empresa dispor dos mesmos serviços da nova máquina seja de US\$15.000,00 por ano, já incluída a manutenção, e que, devido a esta, a máquina poderia manter seu mesmo potencial anual de serviços, ao longo dos 5 (cinco) anos, ao fim do qual a máquina seria baixada como sucata, sem valor residual.

Então, estes seriam os fluxos a considerar no desconto a valor presente, pois efetivamente o que a empresa deixou de pagar no mercado, em cada momento, ou custo de oportunidade, é a melhor representação do genuíno valor do ativo.

O segundo ponto a considerar é a taxa com que devem ser descontadas a valor presente as expectativas de benefícios líquidos discutidas no parágrafo anterior. O exemplo do livro diz que a taxa de desconto é o retorno “desejado” pela empresa. Novamente, há uma confusão na aplicação do conceito de custo de oportunidade, agora do dinheiro, pois este não tem relação com o que a empresa deseja, mas sim com as reais oportunidades de aplicação e captação de recursos financeiros disponíveis no mercado.

Ao adquirir a nova máquina, a empresa imobilizou recursos financeiros pertencentes à sua área financeira nesse ativo não monetário. A área financeira funciona, efetivamente, como se fosse um banco interno, que acumula os recursos financeiros captados das fontes (dívidas e capital próprio) e os empresta às áreas operacionais responsáveis pelos ativos. Se a área operacional que “comprou” o dinheiro da área financeira para obter a máquina tivesse que recorrer ao mercado para captar esse mesmo dinheiro ela pagaria uma taxa de captação.

Assim, é conceitualmente incorreto, para representar a ideia de um ativo de uso, descontar os fluxos de benefícios esperados desse ativo por uma taxa “desejada” de retorno da empresa. O custo de oportunidade que representa a equivalência de capitais, no presente, dos fluxos de benefícios líquidos esperados, como tratados no parágrafo anterior, é a menor taxa que a empresa pagaria no mercado para captar o recurso financeiro que ela utilizou do seu banco interno. Suponhamos que essa taxa fosse de 15% ao ano.

Assumindo o que foi discutido nos parágrafos anteriores, o custo de oportunidade, ou valor econômico, da nova máquina adquirida,  $V_{i,t}$ , seria:

$$V_{i,t} = \sum_{n=1}^5 \left( \frac{15.000}{(1+0,15)^n} \right) = \text{US\$}50.282,32$$

A fórmula acima preserva integralmente o conceito e a ideia de que um ativo vale, em cada momento, o valor presente dos seus lucros residuais futuros esperados, e tanto o numerador da fórmula como o denominador estão coerentes com as oportunidades disponíveis no mercado para operacionalizar o conceito. O numerador refere-se à oportunidade renunciada dos serviços (ou benefícios líquidos) do ativo; e o denominador, à oportunidade renunciada de captar o recurso financeiro imobilizado no ativo. Como o ativo vale, na data da compra, US\$50.282,32 e a empresa gastou US\$50.000,00 para adquiri-lo, significa que, nessa decisão, a empresa aumentou seu patrimônio em US\$282,32.

Nesse exemplo, assumiu-se a inexistência de inflação. Caso esta fosse considerada, tanto o numerador quanto o denominador da fórmula teriam que ser ajustados pela expectativa de inflação.

#### **4.3. Exemplo B - Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.536 )**

“O Carver Hospital está examinando a possibilidade de comprar um acessório para sua máquina de raios X, que custará US\$3.170. O acessório será usado por quatro anos, ao final dos quais não terá valor residual. Aumentará as entradas líquidas de caixa em US\$1.000 por ano no departamento de raios X. O conselho de administração do hospital exige uma taxa de retorno de pelo menos 10% nos seus investimentos.” (Garrison, Noreen e Brewer, 2007, p.536)

Nesse exemplo, os autores ensinam a considerar como fluxo de caixa de entrada o valor de US\$1.000 por ano, durante quatro anos. Assim, o valor presente desses fluxos positivos de caixa, descontados a uma taxa de 10% por ano, é exatamente US\$3.170. A partir desse ponto, é explicado que dos US\$1.000 que a máquina gera por ano, uma parte representa o retorno de 10% sobre o investimento inicial no valor de US\$317 e o resto, US\$638, é a amortização do custo inicial que o hospital teve na aquisição do equipamento.

**Quadro 2 – Resolução pelo Método VPL do Exemplo B - Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.536 )**

Custo inicial ..... US\$3.170				
Duração do projeto ..... 4 anos				
Entrada líquida anual de caixa ..... US\$1.000				
Valor residual ..... US\$0				
Taxa exigida de retorno ..... 10%				
Item	Ano(s)	Valor do Fluxo de Caixa	Fator a 10%	Valor Presente dos Fluxos de Caixa
Custo inicial .....	1-4	US\$1.000	3,170*	US\$3.170
Investimento inicial .....	Agora	US\$(3.170)	1,000	<u>(3.170)</u>
Valor presente líquido .....				<u>US\$ 0</u>
*Da Tabela 14C-4 no Apêndice 14C.				

Fonte: adaptado de Garrison, Noreen e Brewer (2007, p.537)

#### 4.4. Análise do Exemplo B pelo Gecon

Contudo, novamente o exemplo apresentado traz a ideia equivocada que um ativo é capaz de gerar sozinho determinado fluxo de benefícios. O fluxo de caixa apresentado representa o fluxo gerado por vários ativos em conjunto, como a sala, a máquina e os operadores dela, isto é, toda a estrutura montada contribui com US\$1.000 para o fluxo de caixa da empresa.

Para saber o fluxo do ativo específico, no caso a inovação tecnológica, é preciso saber, primeiramente, qual a oportunidade de mercado da nova máquina gerada pela inovação, isto é, quanto a empresa pagaria no mercado para obter os serviços prestados por essa nova máquina. A avaliação desse investimento deve ser feita a partir do entendimento que há uma nova máquina em análise. A contribuição isolada que se quer saber é a diferença entre o que se pagaria pela máquina anterior e o que se pagara pela nova máquina.

Portanto, a análise desse investimento consistirá numa comparação entre a máquina sem o acessório e a com inovação, situação na qual se tem uma nova máquina. Supõe-se então que, para obter-se os mesmos serviços prestados pela máquina no mercado, o menor valor que ela pagará é US\$1.500,00 por ano, incluída a manutenção, possibilitando a manutenção do seu

potencial de uso durante os 4(quatro) anos, ao fim dos quais possuirá valor residual igual a zero.

Estes seriam os fluxos considerados para o cálculo do valor presente, os quais deveriam ser descontados à menor taxa que a empresa pagaria no mercado para captar o recurso financeiro que ela utiliza do seu banco interno. Supõe-se nesse caso que o custo de oportunidade do dinheiro, na data é de 13% ao ano.

O valor presente da nova máquina seria:

$$V_{i,t} = \sum_{n=1}^4 \left( \frac{1.500}{(1+0,13)^n} \right) = \text{US\$}4.461,71$$

Assim, como o acessório na data da compra vale US\$4.461,71 e a empresa pagou US\$3.170,00 na sua aquisição, a diferença de US\$1.291,71 representa o ganho para a entidade referente à compra do acessório anexado à máquina. Nesse exemplo, considerou-se a inexistência de inflação.

#### 4.5. Exercício 14-1 – Método do Valor Presente Líquido [OA1]

“A administração da Kunkel Company está pensando em comprar uma máquina que custa US\$40.000 e que reduziria os custos operacionais em US\$7.000 por ano. No final da vida útil de oito anos da máquina, seu valor de sucata será nulo. A taxa exigida de retorno da empresa é de 12% em todos os projetos de investimento.

Pede-se:

1. Determine o valor presente líquido do investimento na máquina.
2. Qual a diferença entre as entradas e saídas não descontadas totais de caixa durante a vida útil inteira da máquina?”

No exemplo apresentado, pelo VPL, considera-se um fluxo de saída de US\$40.000, em  $t_0$ , e US\$7.000 por ano que, descontados a uma taxa exigida de retorno de 12% durante 8(oito) anos, equivalem a um valor presente de US\$34.773,48 de entrada. Assim, a diferença entre os fluxos gera um valor presente líquido negativo da máquina de US\$5.226,52, já que o valor presente de saída é maior que o de entrada. Nesse caso, não valeria a pena investir nessa máquina, já que o VPL é negativo, conforme sequência abaixo descrita:

a) Valor Presente dos Fluxos de Entrada:  $V_{t,i} \sum_{n=1}^8 \left( \frac{7.000}{(1+0,12)^n} \right) = \text{US\$}34.773,48$

b) Valor Presente dos Fluxos de Saída em  $t_0$ : US\$40.000,00

c) Valor Presente Líquido = - US\$5.226,52

#### 4.6. Análise do Exercício pelo Gecon

O Sistema de Gestão Econômica entende que a redução de custos operacionais não pode ser considerada para fins de decisão de investimento em ativos fixos. O valor genuíno de uso da máquina adquirida pela Kunkel Company é o seu custo de oportunidade, isto é, o menor valor que a organização pode pagar no mercado para obter os serviços que aquela máquina específica prestará durante esse período de tempo.

Supõe-se, nesse caso, que uma máquina capaz de oferecer os mesmos serviços em termos de qualidade e tecnologia é disponibilizada no mercado por um aluguel de US\$8.000, incluso a manutenção. A máquina manterá a mesma capacidade produtiva ao longo dos anos e o custo de oportunidade do dinheiro é de 11% ao ano.

Nesse caso, é equivocada a ideia de que a empresa pode exigir uma taxa de retorno ao mercado, pois, em mercados concorrenciais, não há remuneração acima da taxa oferecida pelo próprio mercado naquele dia. O que se verifica é a menor taxa que é possível de se captar recursos, isto é, o custo de oportunidade do dinheiro, isto é, qual o custo para a empresa de disponibilizar seus recursos financeiros em um ativo não monetário. Este será o custo de oportunidade do dinheiro de 11% ao ano.

A partir dessas ponderações e considerando a inexistência de inflação, tem-se o valor econômico da máquina adquirida a partir do cálculo do valor presente dos benefícios que a máquina é capaz de gerar, isto é, seu custo de oportunidade, é desenvolvido abaixo:

$$V_{i,t} = \sum_{n=1}^8 \left( \frac{8.000}{(1+0,11)^n} \right) = \text{US\$}41.168,98$$

Com o exposto acima, a diferença de US\$1.168,98 é o resultado econômico positivo que a empresa gerou com essa decisão. O conceito de benefícios econômicos futuros como o custo de oportunidade do ativo é preservado tanto no numerador, que indica o custo de oportunidade dos serviços que máquina disponibiliza, quanto no denominador que traz o custo de oportunidade do recurso financeiro que foi imobilizado naquele ativo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo apresentou, primeiramente, a definição de ativo, permitindo a discussão de conceitos que permearam toda a pesquisa. Dessa forma, foi possível desenvolver a mensuração monetária de ativo, tido como potencial de utilidades, a partir do seu custo de oportunidade.

Para isso, foi necessária extensa explanação do conceito de custo de oportunidade, citando, ao longo deste trabalho, as impropriedades com as quais é aplicado. Entendeu-se então, o custo de oportunidade como o valor genuíno de uso de um ativo não monetário, pois, intrinsecamente, o que se espera de um ativo é a utilidade que ele pode prover.

A partir dessa compreensão, foi possível aplicar os conceitos discutidos em exemplos práticos que são apresentados aos alunos nos livros-textos de contabilidade gerencial, tendo como base exemplos publicados pelos autores Garrison, Norren e Brewer (2007). Nesse momento, foi possível pontuar as impropriedades conceituais que constituem o cerne desse trabalho.

Na avaliação de ativos corpóreos isolados para uso, há uma distorção na concepção de quais os fluxos de benefícios futuros que determinado bem é capaz de gerar. É notável a dificuldade de isolar esses ativos e seus fluxos, de forma que fluxos de outros ativos que compõe o sistema se misturam nas questões apresentadas aos alunos, pois nenhum bem produzirá estes fluxos sozinho.

Assim, o conceito de ativo é preservado quando se utiliza o custo de oportunidade no método de mensuração monetária desse ativo corpóreo, tanto para se calcular quanto se pagaria no mercado para obter os serviços que o bem geraria, quanto para calcular a taxa de captação adequada àquele investimento.

A taxa possibilita avaliar qual o custo de oportunidade do dinheiro. Sob o ponto de vista do investidor, existe uma taxa desejada. Porém, a empresa não pode desejar ou exigir - como geralmente é enunciado por diversos autores - determinada taxa; já que, num mercado concorrencial, não há a possibilidade de captar recursos e aplicar à taxa superior à praticada num determinado momento. Assim, a taxa que a entidade utilizará para descontar os fluxos de benefícios gerados por um ativo específico é a taxa de captação praticada no mercado.

Com os fundamentos apresentados, verificou-se o resultado econômico gerado pela aquisição de ativos fixos em exemplos retirados do livro-texto supracitado, esclarecendo as aplicações das concepções introduzidas e debatidas.

Não está no escopo do trabalho a análise abrangente do Sistema de Gestão Econômica, discutir a empresa sob o enfoque do Gecon, percebendo áreas de responsabilidade e debatendo os modelos de decisão que ele apresenta. A pesquisa se limitou em discutir os conceitos por ele apresentados como o custo de oportunidade, as taxas de captação e aplicação e os benefícios econômicos futuros por ele gerados.

## REFERÊNCIAS

CATELLI, Armando; PARISI, Cláudio; SANTOS, Edilene Santana. *Gestão econômica de investimentos em ativos fixos*. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.14, n. 31, p. 26-44, 2003. Último acesso em 23/06/2013: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772003000100003>

CATELLI, Armando; SANTOS, Edilene Santana. *Competitividade, criação de valor e gestão econômica*. **Congresso Internacional de Custos**. Punta Del Este, Uruguai. 2003.

COASE, Ronald H. *The nature of the firm*. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937. Acesso em 23/06/2013: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x/full>

COASE, Ronald. *Collected essays, various authors, 1934-1973*. **New York: New York University Press**. Disponível em: <http://www.econlib.org/library/NPDBooks/Thirlby/bcthLS5.html#Coase, Business organization and the accountant>

FASB. **Statement of Financial Accounting Standards 157 – Fair Value Measurements**, 2007. Disponível em [www.fasb.org](http://www.fasb.org).

FERNANDES, José L. N. *O Modelo de Mensuração do Sistema de Gestão Econômica – GECON – Como Uma Efetiva Resposta para a Área de Controladoria*. **Adcontar, Belém**, v. 5, n.1. p. 15-34, junho, 2004.

FISHER, I. *The Nature of Capital and Income*. **New York. Cosimo, Inc.**, 2006. Republicação da obra originalmente publicada em 1906.

FUJI, ALESSANDRA HIRANO. *O Conceito de Lucro Econômico no Âmbito da Contabilidade Aplicada*. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 36, p. 74 - 86, setembro/dezembro, 2004.

GARRISON, Ray G.; NOREEN, Eric W.; BREWER, Peter C. **Contabilidade Gerencial**. Trad. José Luiz Paravato. 11 ed. – Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007.

GOULART, André M. C. *O Conceito de Ativos na Contabilidade: Um Fundamento a ser Explorado*. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 28, p. 56 - 65, jan./abr. 2002.

GUERREIRO, Reinaldo. **Mensuração do resultado econômico**. Caderno de Estudos, n. 3, p. 01-11, 1991.

GUERREIRO, Reinaldo. **Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade**. Tese (Doutorado) – FEA/USP. São Paulo, 1989.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDA, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HEYMANN, H.G. and BLOOM, R. **Opportunity cost in finance and accounting**. New York: Quorum Books, 1990.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos; PEREIRA, Elias. **Dicionário de Termos de Contabilidade**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

IUDÍCIBUS, Sérgio; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto; SANTOS, Ariovaldo dos. **Manual de Contabilidade Societária**. São Paulo, Atlas, 2010.

MARTINS, Eliseu. Contribuição à avaliação do ativo intangível-intensivas: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 1972.

OLIVEIRA, A. B. S.; PEREIRA, C.A. Preço de Transferência no Sistema de Gestão Econômica: uma aplicação do conceito de custo de oportunidade. **GECON: gestão econômica**. São Paulo, 2002.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey F. **Administração Financeira – Corporate Finance**. Trad. Antonio Zoratto Sanvicente. 2 ed. 11 reimp, São Paulo, Atlas, 2011.