

NOVA CONTABILIDADE PÚBLICA: POTENCIAIS BENEFÍCIOS DE VALORAÇÃO DOS HERITAGE ASSETS PARA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

NEW PUBLIC ACCOUNTING: POTENTIAL BENEFITS ON HERITAGE ASSETS VOLUTION FOR ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

Neima Quele Almeida da Silva*
Carlos André da Silva Müller**

RESUMO

A convergência brasileira às Normas Internacionais de Contabilidade editadas pela *International Public Sector Accounting Standard* (IPSAS), a União, estados e municípios poderão passar a contabilizar os *heritage assets* em seu patrimônio na forma de ativos dos balanços das contas públicas. A incorporação dos *heritage assets*, no entanto, gera mais dúvidas que respostas pois, leva a questionamento de como tal ato se dará, levando em consideração a sua forma de valoração, além da devida definição de quais *heritage assets* deverão ser incorporados. Entende-se que, no Brasil, a definição de *heritage assets* é uma oportunidade de sustentabilidade, visto que os ativos ambientais poderiam ser classificados no patrimônio. No que se refere à valoração, embora haja dúvidas como atribuir valores intrínsecos a ativos ambientais, acredita-se que as Ciências Econômicas apresentam uma possível solução, através de métodos de valoração ambiental, os quais podem ser apropriados para as Ciências Contábeis, cuja discussão deve se intensificar em âmbito nacional, posto que o Brasil já demonstrou interesse na adoção das normas do Ipsas.

Palavras-chave: Nova contabilidade pública. *Heritage assets*. Sustentabilidade ambiental.

ABSTRACT

The Brazilian convergence to International Accounting Standards edited by International Public Sector Accounting Standard (IPSAS), the Union, states and municipalities would be allowed to account for the heritage assets in their equity assets in the form of balance sheet accounts public. The incorporation of heritage assets, however, generates more questions than answers, therefore, leads to questioning of how such an act if shall, taking into account their form of assessment as well as appropriate definition of heritage assets which should be incorporated. It is understood that in Brazil, the definition of heritage assets is an opportunity to sustainability, as environmental assets could be classified in equity. Regarding the assessment, although there doubts as to assign intrinsic values to environmental assets, we believe that the Economics have a possible solution, through environmental valuation methods, which may be appropriate for the Accounting, whose discussion is likely to intensify in the context national, since Brazil has already shown interest in adopting the standards Ipsas.

Keywords: New public accounting. *Heritage assets*. Environmental sustainability.

Manuscript first received/Recebido em: 19/04/2013/ Manuscript accepted/Aprovado em: 02/12/2013

* Graduação em Economia (DECON/UNIR). Mestre em Administração (PPGMAD/UNIR). Professora do Departamento de Economia (DECON/UNIR)

** Graduação em Administração (DADM/UNIR). Mestre e Doutor em Economia Aplicada (UFV). Professor do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD/UNIR). carlossandre@unir.br

1 INTRODUÇÃO

A intensificação da internacionalização da economia e sofisticação das relações comerciais tem exigido padronização internacional da contabilidade pública, cuja finalidade é a maior transparência nos relatórios financeiros governamentais. Com essa intenção, vários países vêm passando por um período de convergência de suas contas internas às normas internacionais, estabelecida pela *International Public Sector Accounting Standard Board* (IPSASB), objetivando, assim, eliminar as diferenças de padrões contábeis, levando os países ao entendimento de uma Nova Contabilidade Pública (NCP).

A harmonização das contas nacionais é o reconhecimento de que cada país tem seu próprio conjunto de regras, levando ao reforço da responsabilidade pública e aumento da participação pública e tomada de decisão (MCKENDRICK, 2007; TIEDE e KRISPENZ, 2007). No Brasil, a convergência ainda está em discussão e espera-se que haja um novo padrão de contabilidade pública e da gestão pública como um todo, sendo considerada uma das maiores mudanças na estrutura da contabilidade brasileira (CARLIN, 2008; BRADESCO, 2008). Acredita-se que, com a adesão a esta Norma, ficará mais bem evidenciado o patrimônio da União, Estados e Municípios, levando a um valor mais próximo da realidade, elevando o grau de *accountability*. De acordo com o Programa de Trabalho do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC, 2008), a adesão às Normas Internacionais de Contabilidade levará ao nivelamento dos países através de um único conjunto de normas contábeis, proporcionando informações de alta qualidade à comunidade internacional.

Destaca-se que a *Ipsasb* entende que os denominados bens de patrimônio público devam ser valorados monetariamente, e uma particularidade é a possibilidade de os *heritage assets* poderem também ser valorados. Sayce, et al. (2009) definem *heritage assets* como capital de valor cultural, histórico, artístico, ambiental ou atributos científicos, os quais devem ser mantidos para benefício público, tipicamente em contexto de preservação, considerando principalmente sua contribuição para o conhecimento e cultura.

Tanto o meio acadêmico como os governos têm alegado problemas de conceituar, avaliar e quantificar esse tipo de ativo. Em discussão sobre o tema, a Comunidade Europeia apresentou que o regulamento do IPSAS indica problemas para identificação em bases consistentes, bem como a dificuldade de *heritage assets* serem valorados quando não há preço de mercado a ser atribuído (COMISSÃO EUROPEIA, 2006).

Em revisão da literatura sobre o tema, Christiaens (2004) aponta sugestões de classificação dessa natureza de ativo, como ativos comunitários (*community assets*) ou ativos de confiança (*trusteeship assets*), os quais deveriam ser relatados fisicamente em separado do balanço, embora países como Nova Zelândia, França e Holanda os classifiquem dentro dos Ativos Patrimoniais com seus respectivos valores.

Muitos desses ativos patrimoniais do governo são classificados como bens públicos, os quais o governo oferta pelo fato de o setor privado não ter interesse, posto que não se apropria de todos os direitos econômicos. Não raro, os governos assumem apenas a custódia desses bens, sendo impossível o usufruto, capacidade de alienação ou destruição, mas tendo todos os custos de manutenção (PALLOT, 1992). Essa é uma crítica pertinente, uma vez que ativos podem ser definidos pela IASB a partir de algumas características, tais que são recursos, são controlados por entidades, são resultados de eventos passados, são benefícios econômicos ou serviços em potencial (CHRISTIAENS, 2004). Isso levaria a conclusão de que alguns bens públicos não poderiam, então, ser classificados como ativos, a exemplo de bens que o governo tem apenas custódia, como os recursos minerais e florestas, dos quais não faz uso, mas que proporcionam benefícios à população (CHRISTIAENS; ROMMEL; BARTON, 2006).

A despeito dessa discussão, reconhece-se que a possibilidade que a NCP traz é maior transparência e a incorporação de bens públicos ao patrimônio governamental. Nesse ponto, salienta-se que ativos ambientais podem ser classificados como *heritage assets*, e a possibilidade de sua mensuração, pela adesão brasileira às normas internacionais, traz consigo a discussão para âmbito interno, em especial para o Brasil, que tem um grande patrimônio ambiental a ser protegido – bioma amazônico, cerrado, floresta atlântica, entre outros –, e cujas ações do governo ainda precisam melhorar.

Nesse sentido, é importante avaliar essas mudanças a partir da contextualização da sustentabilidade. É inegável que alterações na estrutura patrimonial afeta ou é afetada pela situação econômica, social e, é claro, considerando a dimensão brasileira, pela situação ambiental. Sendo assim, a incorporação dos *heritage assets* ao patrimônio governamental, levanta, portanto, se tais ativos ambientais precisam ou não ser valorados, e, caso positivo, qual a melhor forma de fazê-lo.

Motta (1997) argumenta que, de fato, a valoração de ativos ambientais apresenta dificuldades devido a inexistência de valor comercial para vários bens e serviços ambientais, bem como a determinação de valor intrínseco, o qual gera vieses ou limitações em sua representação monetária, dificultando sua visualização junto às contas públicas. Mas, por outro lado, tal estimação permite sua valoração monetária em relação a outros bens, tendo em vista o problema das opções excludentes. Além disso, o autor afirma que, independentemente do tipo de gestão a ser desenvolvida, será necessário o equacionamento de um recurso limitado em relação aos fins que se objetivam dos gastos frente aos tipos de investimento de consumo.

No entanto, a NCP sugere valorar *heritage assets* no patrimônio público e, para isso, uma possibilidade é o uso de modelos de mensuração, que tem por objetivo apurar um valor para o ativo que exprima o “real” benefício econômico ou potencial de serviços (CARVALHO et al., 2010).

Perante aos desafios da NCP, esse trabalho tem a finalidade de discutir a introdução dos novos conceitos contábeis, bem como as possibilidades e limites de valoração e contabilização do *heritage assets* como ativos nas contas públicas no Brasil. Dessa forma, o governo brasileiro poderá fazer proveito para que a questão ambientalista tenha sua importância amplificada dentro da política nacional. Sendo assim, a proposta deste ensaio é levantar fundamentos que possam subsidiar decisões de valoração de *heritage assets*, dando ênfase à proposta ambiental, tão importante para a região norte brasileira.

Para apoiar esta proposta, foi adotado, para este trabalho, a análise bibliográfica, posto se tratar de um ensaio acerca de uma possibilidade ainda em implantação no Brasil. Visa-se, portanto, potencializar a perspectiva ambiental na temática, conforme previsão conceitual de *heritage assets* apontados pela literatura. Como salienta Gil (2009), a técnica é ideal quando se exige vasta gama teórica envolvida, ou, conforme Lima e Mito (2007), quando fatos empíricos ainda não muito claros, estando dentro do caminho exploratório de análise, mesmo que não exija atividade de campo. Neste caso, a discussão bibliográfica deve pautar-se em cruzamentos teóricos e levar a considerações finais novas em relação às teorias abordadas (MARTINS e THEOPHILO, 2009).

Para fins de discussão, dividiu-se o trabalho em cinco partes. A primeira é a introdução apresentada. Na segunda parte, fez-se revisão da definição de bens públicos, externalidades, bem como suas implicações ambientais e como a norma pode ser apropriada. Na seção 3, levantou-se a questão do desenvolvimento sustentável, dos recursos naturais, das funções e serviços ambientais, na condição de bens públicos, como forma de demonstrar que a Norma pode conciliar a NCP agregando conceitos sustentáveis em seu balanço. Na sequência, apresenta-se métodos de valoração de ativos ambientais, os quais podem vir a ser adotados pela contabilidade pública brasileira, seguidos da última seção: os apontamentos finais.

2 BENS PÚBLICOS, EXTERNALIDADE E MEIO AMBIENTE

As discussões sobre valoração de *heritage assets* têm ganhado destaque na literatura contábil. Em paralelo, a teoria econômica tem buscado soluções de valoração de bens públicos de difícil mensuração (PEARCE, 1993; MOTTA, 1997; SILVA, 2003; SOUZA, 2005; CARVALHO e ALMEIDA, 2009). É importante, portanto, apresentar alguns fundamentos que alicerçam essa vertente econômica, a qual pode servir de base, não apenas de ativos ambientais, mas também como uma saída para mensuração dos demais *heritage assets* e, assim, incorporá-los nos balanços das organizações públicas.

A teoria microeconômica neoclássica define que o mercado é responsável pelo seu próprio equilíbrio, não havendo a necessidade de intervenção de outras instituições. O equilíbrio é encontrado pela oferta e a demanda de bens e serviços. Qualquer imperfeição do mercado seria um distúrbio momentâneo e, de acordo com os neoclássicos, logo o mercado voltaria ao equilíbrio. Derivou-se dessa

visão as políticas liberais de governos, deixando o setor privado atuando, sem nenhuma ou com pouca forma de regulação governamental, o que Adam Smith denominou “a mão invisível do mercado”.

Mais recentemente, o reconhecimento da persistência de informações assimétricas, presença de externalidades, bem como as ineficiências de mercado subjacentes causaram revisões da economia neoclássica, de onde se derivou o conceito de bem público.

O bem público é definido de acordo com características do bem ofertado como não-rivalidade e não-exclusividade. Os manuais de economia como Varian (1997) ou Pindick e Rubinfeld (2007) definem que a não-exclusividade ocorre devido à impossibilidade do bem público ser ofertado de forma a excluir o uso por alguns indivíduos. A não-rivalidade, por sua vez, ocorre quando a produção de um bem gera custo marginal zero para qualquer consumidor adicional. O crescimento de consumidores até um ponto faz seu consumo passar a ser escasso e, portanto, a custo marginal crescente. É o conceito de congestionabilidade, definido como o esgotamento do uso de um bem não-rival, passando para rival (MANKIW, 2007). Nesse sentido, surge o conceito de recursos comuns.

A figura 1 - mostra a classificação dos bens.

Figura 1 - Classificação dos bens quanto a rivalidade e exclusão

		Rivalidade	
		Não rivais	Rivais
Exclusão	Não Excludente	Bens Públicos	Recursos comuns
	Excludente	Monopólio Natural	Bens Privados

Fonte: Elaborado pelos autores

Há também o monopólio natural, cuja característica é ser excludente, mas não-rival. A peculiaridade do monopólio natural é poder excluir consumidores, como, por exemplo, o pagamento. Entretanto, mas uma vez pago o produto a ser consumido, não há rivalidade, posto que a disponibilidade é de custo marginal zero. Os exemplos comuns apresentados pelos manuais de economia são TV por assinatura ou shows.

Por fim, os bens mais comuns e ofertados eficientemente pelo setor privado são os bem privados, que são excludentes e rivais. A perfeita apropriabilidade do bem e sua rivalização individualiza seu consumo gerando a propriedade perfeita do bem.

As classificações dos bens são utilizadas na economia da sustentabilidade a qual é vista como um problema de alocação de recursos, e a ação do Estado tem como finalidade corrigir falhas de mercado pelo fato de os serviços ambientais serem constituídos, em sua maioria, por bens públicos. De fato, o bem público é reconhecido como conceito importante na teoria ambiental neoclássica, desde o desenvolvimento da taxaço *pigouviana* sobre poluição como forma de proposta no início do século XX, e a posterior negociação *coesiana* de internalização das externalidade entre as partes envolvidas¹ (ROMEIRO, 2001; ANDRADE, 2008).

De acordo com a teoria ambiental neoclássica, o meio ambiente seria apenas um bem público com o objetivo de prover resiliência frente a externalidades negativas como a poluição, porém com vistas ao estudo de mecanismos de controle, analisando custos e benefícios ao meio ambiente.

¹ Para mais informações sobre a negociação *coesiana* ver Varian (1997).

Assim, externalidade é entendida como movimentos econômicos de produção ou consumo que afetam agentes econômicos que não estão diretamente envolvidos nas ações de consumo ou produção. Os casos de poluição dos rios que afetam moradores que utilizam a água para pesca, ou o ato de fumar afetando os não-fumantes estão entre os exemplos dados na literatura (CORBETI, ALVIM e DIAS, 2010; VARIAN, 1997).

Cavalcanti (2004) reflete que, para a sustentabilidade ambiental, “um olhar para evidentes interconexões do sistema econômico com o ecológico, sem isolar um ao outro, permite perceber de que modo é possível chegar-se a um mundo (sustentável), onde a vida não se veja ameaçada pela extinção.” Ainda conforme o autor, as externalidades são desconsideradas nas contabilidades das empresas (custos privados), portanto os custos sociais superiores não são apropriados pelas empresas, fazendo com que sua decisão econômica desconsidere efeitos sobre o meio ambiente.

O caminho dado pela economia ambiental neoclássica chega a proposituras de ações governamentais para solução da oferta de bens públicos, os quais o mercado, constituído pelo setor privado, não dispõe de forma eficiente. Um caminho específico dessa escola é a valoração ambiental, o qual significa atribuir valores monetários a bens públicos que teriam apenas valor social, e constituem o *mainstream* do pensamento econômico.

A justificativa econômica para atribuição de valores a bens públicos de difícil mensuração parte do argumento de que, quando algo é proporcionado à sociedade a preço zero sua demanda poderá se tornar maior do que se tivesse preço positivo, o que levaria à superação da capacidade de sustentação do ecossistema (PEARCE E TURNER, 1990). Mattos et al. (2005) nos lembram da essencialidade da valoração ambiental como ferramenta de avaliação para interromper a degradação dos recursos naturais impedindo a irreversibilidade dos danos.

A valoração ambiental vem auxiliar a valoração dos *heritage assets* visto que há técnicas disponíveis de valoração (que estão discutidas na seção 4), a partir da qual um ativo ambiental como uma Reserva Biológica, ou uma Reserva Extrativista, de difícil mensuração, teria um valor monetário a ela atribuído e, portanto, seria possível incorporá-la no ativo patrimonial de contas públicas, ou mesmo deixar uma conta em separado de ativo, mas com um valor monetário subjacente.

A manutenção de áreas preservadas como um serviço ecossistêmico ofertado pelo governo pode ser entendido como um bem público. Por outro lado, o fato de se criar Reservas Extrativistas – com populações tradicionais dentro da área delimitada – torna esse bem público um monopólio natural, dado que a permanência do homem (pressupondo-o sustentável) lhe dá direito de exclusividade, posto que a lei não permite entrada indiscriminada de novos moradores, impedindo, assim, a congestionabilidade, sendo, dessa forma, um bem não-rival. Os moradores dessas localidades podem ser considerados como vigilantes da floresta, inibindo o desmatamento ilegal. Assim, esses moradores prestariam, indiretamente, serviços de preservação, além de se preservar o patrimônio cultural de anos vivendo dentro de florestas.

As discussões que giram em torno da valoração de *heritage assets* guardam paralelo com a discussão econômica acerca de valoração ambiental econômica. Diversos autores criticam a visão neoclássica de meio ambiente, principalmente sobre os seus pressupostos e a demasiada simplificação da realidade. A Economia Ecológica é uma vertente que critica a Economia Ambiental Neoclássica. Considera, a Economia Ecológica, que a segunda despreza os aspectos biofísicos-ecológicos do sistema econômico levando a reducionismos entre a economia e o meio ambiente. (ALMEIDA, 2008).

Entretanto, a finalidade desse ensaio não é aprofundar a discussão econômica acerca de meio ambiente. O fato é que a Economia Ecológica é mais transversal teoricamente, abrangendo o institucionalismo econômico, valor sociológico, aspectos físicos. Todavia, até mesmo os defensores dessa abordagem reconhecem a importância da atribuição de valores econômicos por serem atributos parciais de valores sociais e a Economia Ecológica pouco produziu nesse sentido (AMAZONAS, 2009).

Deriva-se disso: a) que a valoração neoclássica tem sua importância para consecução de políticas públicas, ainda que imperfeita; b) tendo seu valor econômico, os métodos podem ser utilizados para mensuração de *heritage assets*, em especial ou recursos naturais.

3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, RECURSOS AMBIENTAIS E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Conforme apresentado anteriormente, a NCP pode ser considerada uma oportunidade brasileira para evidenciar a importância dos ativos ambientais nacionais, ainda que desconsidere a valoração monetária *per si*. O fato de o patrimônio ambiental ser explicitado de alguma forma no balanço do poder público parece ser bastante relevante. Para demonstrar essa importância, nessa seção serão explorados alguns conceitos de desenvolvimento sustentável, recursos ambientais e serviços ecossistêmicos subjacentes. A finalidade é deixar claro que a Norma Ipsas é uma grande oportunidade para um tema tão relevante e contemporâneo.

Historicamente, a discussão sobre a utilização dos recursos naturais tem levado a uma série de questões, postulando o seu real valor para a sociedade, caso que exigiu uma diferenciação entre crescimento econômico, desenvolvimento e sustentabilidade, amadurecendo o conceito de desenvolvimento sustentável.

O crescimento econômico de um país fica facilmente evidenciado ao se observar seus indicadores econômicos em se destacando o Produto Interno Bruto (PIB) – incluindo sua variação *per capita*. Porém, não indica o quanto cresceu seu nível educacional, saneamento básico, ou mesmo, o quanto melhorou a renda dos menos abastados. Essas questões levam à compreensão de desenvolvimento incluindo neste os aspectos não citados pelo crescimento, não desconsiderando, é claro, aqueles que tratam crescimento e desenvolvimento como meros sinônimos. Sendo assim, há que se considerar o meio ambiente no desenvolvimento de uma nação. Afinal, como lembra Mueller (2007), é o fornecedor de matéria-prima para a produção de diversos bens.

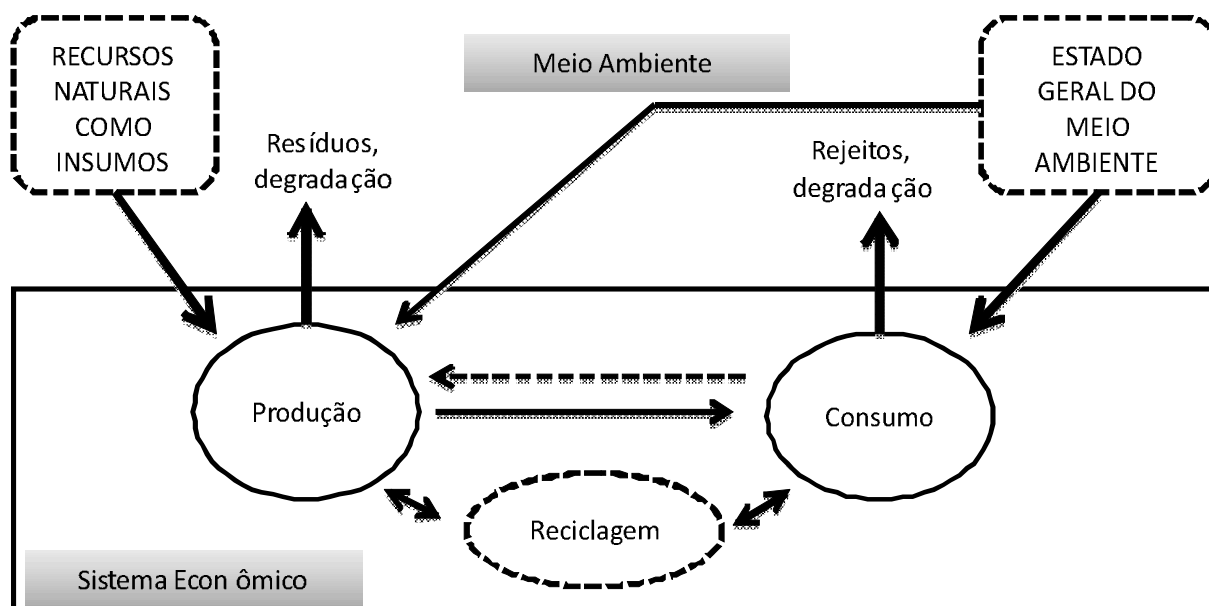
Fato é que é possível considerar a existência de um *trade-off* natureza-sociedade representado pelo aumento da riqueza com diminuição da oferta de recursos naturais. Ao travar discussão semelhante, Hardin (1968) questiona o possível esgotamento dos recursos comuns se utilizados à sua exaustão, levando prejuízo para todos que deles fazem uso, referindo-se aos recursos de uso comum, conceito que é facilmente expandido para os *heritage assets*. Bursztyn e Bursztyn (2010) acrescentam que a sustentabilidade poderia ser ameaçada pela combinação do conceito de free-riders (caroneiros), a noção de tragédia comum e o dilema do prisioneiro.

Nesta esteira, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo, debate a poluição atmosférica levantando a importância de medidas contensivas. Desta necessidade é criado o já citado imposto *pigouviano*, visando à redução de emissões poluentes.

Já havia, contudo, a noção do uso sustentável dos recursos naturais (ZYLBERSZTAJN e LINS, 2010). No entanto, é apenas em 1987 que a expressão desenvolvimento sustentável ganha amadurecimento, quando a Comissão Brundtland publica em seu relatório a perspectiva de que a “[...] humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs, [...]” estimulando debates também maduros como a ECO-92, no Rio de Janeiro, amplificando a importância do desenvolvimento sustentável em escala internacional. Percepção de que o destino da biosfera influi diretamente no futuro do homem (VEIGA, 2005).

A figura 2 mostra como ocorre a relação existente entre o sistema econômico e o meio ambiente, onde o segundo aparece como fornecedor de recursos naturais (insumos) ao sistema econômico que durante o processo de produção e consumo gera resíduos e rejeitos que levam à degradação do meio ambiente.

Figura 2 - Relações entre o sistema econômico e o meio ambiente



Fonte: Mueller, 2007.

Notadamente, ao inserir a discussão já existente da sustentabilidade ambiental frente à necessidade de consumo das pessoas e do quadro que se avizinha levando à NCP, cresce a responsabilidade brasileira na gestão dos bens públicos, principalmente a gestão dos recursos naturais, renováveis ou não. Além disso, os bens públicos são parte de uma história geopolítica, marcada por pressões de todos os tipos, porém com avanços na sua proteção, mesmo que a capacidade sustentável de florestas como a amazônica não tenha sido solucionada (BECKER, 2005).

Uma vez que o Ipsasb tende a uma convergência global de todas as informações contábeis do setor público, nada mais natural que considerar neste o adequado tratamento a ser dado aos *heritage assets*, já que possuem características ambientais únicas para a sociedade e são bens que não podem ser providos de forma privada.

As características da natureza e seu uso estimularam, no início dos anos 2000, a elaboração de um inventário com o objetivo de identificar seu estado e utilização. Esse relatório ficou conhecido como Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM) e foi lançado pela Organização das Nações Unidas em 2005 (ALMEIDA, 2007).

A AEM caracteriza os serviços ambientais como “benefícios que os seres humanos obtêm da natureza e que são produzidos pelas interações que ocorrem no interior dos ecossistemas”. Classificou-os em quatro grupos (Quadro 1), totalizando vinte e quatro unidades de serviços, sendo que as três primeiras afetam diretamente e a última indiretamente as pessoas.

Quadro 1 – Serviços e funções ecossistêmicos

Serviços	De provisão	Reguladores	Culturais	De suporte
Funções (exemplos)	- alimentos - água doce - madeiras e fibras - combustível	- regulação do clima - controle de enchente - qualidade da água - controle de doenças	- valores estéticos - valores espirituais e religiosos - educacionais e de lazer	- ciclagem de nutrientes - produção de oxigênio - sequestro de carbono - formação de solos

Fonte: Adaptado de Almeida, 2007.

Groot et al. (2002), com objetivos similares, consideraram as características dos diversos bens e serviços ambientais, classificando-os, também, a partir de quatro funções, totalizando por sua vez, vinte e três serviços ecossistêmicos que podem ser utilizados em uma base sustentável:

Quadro 2 – Funções ecossistêmicas

Funções de regulação	Funções de habitação	Funções de produção	Funções de informação
Referem-se à manutenção dos ecossistemas, fornecendo serviços que têm benefícios diretos e indiretos para os seres humanos, tais como a regulação do ar, água e solo e serviços de controle biológicos.	Referem-se às funções de fornecimento do ecossistema do habitat apropriado para o refúgio e reprodução de plantas e animais silvestres, contribuindo para a conservação da diversidade biológica e genética dos processos evolutivos.	Referem-se à absorção e conversão de nutrientes (feita pelos autotróficos), energia, dióxido de carbono e água em carboidratos que serão, por sua vez, utilizados para a criação de biomassa viva, o que proporciona bens e alimentos para o uso humano.	Informações repassadas com a evolução humana, desde o período selvagem, levando à manutenção da saúde, fornecendo oportunidades de reflexão, desenvolvimento cognitivo, recreação e experiências estéticas.

Fonte: Adaptado de Groot et al (2002).

As funções e serviços ecossistêmicos englobariam, a partir dos autores, todos os benefícios econômicos e não-econômicos disponibilizados à sociedade pela natureza, e poderiam, perfeitamente, ser caracterizados como *heritage assets*, visto que a contabilidade privada diferencia-se da pública pelo objetivo finalístico de ambas. A inserção dos serviços ecossistêmicos enquanto *heritage assets* corrobora com a ideia de benefícios não-econômicos como o bem-estar da população, que é um conceito inerente à contabilidade pública. Além disso, à reforma contábil incorpora-se um valor social contribuindo para as metas do desenvolvimento dos países, conforme Chan (2010) descreve como uma das finalidades da NCP.

Logo, é possível adotar os critérios de sustentabilidade de Sachs (2008) definindo-se que, para se alcançar a sustentabilidade, é preciso que se considere os aspectos social, cultural, ecológico, ambiental, territorial, econômico e político (nacional e internacionalmente). Dessa forma, a NCP deverá, pois, estar alinhada com todos os aspectos elencados aqui, caso venha a desejar uma convergência além dos padrões tradicionais.

É neste sentido que a valoração dos *heritage assets* deverá ser, então, encarada, principalmente em relação aos aspectos ambientais, fazendo a capitalização contábil preferencialmente quantitativa, incorporada ao patrimônio, por exemplo, das reservas extrativistas, biológicas, corredores ecológicos, parques, entre outros, ou mesmo, qualitativa quando sua valoração for percebida impossível, mas, ainda assim, visível no patrimônio. Inquestionável se torna o papel a ser assumido pela Nova Contabilidade Pública.

4 VALORAÇÃO DE *HERITAGE ASSETS*

A modificação dos padrões contábeis sugere, como já esclarecido neste ensaio, a incorporação dos *heritage assets* no ativo patrimonial em todas as esferas do setor público. No entanto, não está claro ainda quais parâmetros serão estabelecidos para tal, de forma que é algo que ainda está em aberto na literatura. Contudo, o *mainstream* econômico vem suscitando uma série de mecanismos que, paralelamente, poderão solucionar a questão.

Várias metodologias vem sendo utilizadas para mensurar áreas de conservação, rios, parques e paisagens, atribuindo preços e, portanto, tornando passível de comparação com outras variáveis econômicas. Técnicas que poderão auxiliar na estimativa do valor dos *heritage assets* e que baseiam-se nas preferências dos indivíduos enquanto atores-chaves, além de buscar identificar os custos e benefícios da implantação de um determinado projeto. Observa-se que os indivíduos têm certas preferências e, a partir delas, chega-se a um valor estimado dos bens e serviços ambientais (NOGUEIRA et al., 1998). Motta (1997) ressalta que o valor econômico dos recursos ambientais independe de seu uso e é derivado de todos os seus atributos. Conforme Nogueira et al. (1998),

“os métodos de valoração econômica ambiental são técnicas específicas para quantificar (em termos monetários) os impactos econômicos e sociais dos projetos cujos resultados numéricos vão permitir uma avaliação mais abrangente”.

O primeiro elemento a ser conceituado é o Valor Econômico Total (VET) de um ativo ambiental. O VET pode ser dado pela forma a seguir:

$$\text{VET} = \text{valor de uso} + \text{valor de não-uso, ou} \quad (\text{I})$$

$$\text{VET} = \text{valor de uso} + \text{valor de opção} + \text{valor de existência} \quad (\text{II})$$

O valor de uso refere-se ao valor propriamente dito proveniente do seu uso. Pode ser direto, enquanto benefícios gerados como insumo de produção e/ou como objeto de consumo final pelos indivíduos, e pode ser indireto, enquanto benefício derivado das funções ecossistêmicas, como por exemplo, a estabilidade climática gerada pela preservação das florestas. O valor de opção diz respeito à disponibilidade do recurso para uso futuro. O valor de existência (ou valor de não-uso) representa o valor da simples existência do ativo ambiental, o valor de sua permanência para gerações futuras, geradas por sua posição ética, moral, cultural ou altruística, considerando os direitos de espécies não-humanas ou ainda preservação de riquezas naturais mesmo que não represente uso atual ou futuro. (NOGUEIRA E MEDEIROS, 1997; MOTTA, 1997; NOGUEIRA et al., 1998). O quadro 3 mostra um resumo taxonômico do Valor Econômico do Recurso Ambiental (VERA) ou Valor Econômico Total (VET).

Quadro 3 -Taxonomia Geral do Valor Econômico do Recurso Ambiental

TAXONOMIA GERAL DO VALOR ECONÔMICO DO RECURSO AMBIENTAL			
Valor Econômico do Recurso Ambiental			
Valor de Uso			Valor de Não-Use
Valor de Uso Direto	Valor de Uso Indireto	Valor de Opção	Valor de Existência
Bens e serviços ambientais apropriados diretamente da exploração do recurso e consumidos hoje.	Bens e serviços ambientais que são gerados de funções ecossistêmicas e apropriados e consumidos indiretamente hoje.	Bens e serviços ambientais de usos diretos e indiretos a serem apropriados e consumidos no futuro.	Valor não associado ao uso atual ou futuro e que reflete questões morais, culturais, éticas ou altruísticas.

Fonte: MOTTA, 1997.

Deve ser considerada, no entanto, que há de fato uma problemática referente ao valor de existência de forma a buscar alternativas para diminuição de vieses oriundos de sua precificação. Isto porque as características dos bens públicos (*heritage assets*) podem ter percepção variada entre as gerações, independentemente do uso ou não destes recursos. São características intrínsecas que refletem um valor que reside nos recursos ambientais, independente de uma relação com os seres humanos, de uso efetivo no presente ou de possibilidades de uso futuro (MARQUES e COMUNE, 1996² apud NOGUEIRA et al., 1998,). Neste sentido, há uma grande dificuldade de explicitar o valor existencial de um ativo, pois poderá depender de vários fatores, como o perfeito conhecimento de informações por parte dos agentes envolvidos, valores culturais (que se modificam com o tempo), questões psicológicas ou de sobrevivência, levando a aumentar o valor expresso pelas pessoas à medida que o bem se torna mais escasso.

Motta (2011) corrobora com o mesmo pensamento ao afirmar que o valor de existência encontra-se dissociado do uso (atual ou futuro), muito embora represente consumo ambiental.

² MARQUES, J. F.; COMUNE, A. Quanto vale o ambiente: interpretações sobre o valor econômico ambiental In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 23, Salvador, BA, 12 a 15 de dezembro de 1995, p.633-651.

Exemplo interessante utilizado pelo autor é a grande mobilização da opinião pública pelo salvamento de ursos panda ou baleias em localidades que muito provavelmente a pessoa não irá visitar e, portanto, fazer uso.

De forma geral, ainda há o perigo da precificação dos ativos ambientais serem concebidos pelas pessoas como valendo exatamente aquilo que os cálculos mostram ou que os ativos naturais podem ser somados aos ativos construídos pelos humanos levando à noção de perfeita substitutibilidade (CAVALCANTI, 2010).

A separação entre valor de uso e valor de não-uso considera o comportamento racional dos indivíduos e suas preferências. Dessa forma, há uma maximização do consumo devido à sua utilidade, considerando restrições de preços e renda. A hipótese é que o consumidor tem a capacidade de comparar cestas de bens e serviços (incluindo os ambientais) em ordem de preferência, levando à identificação de sua importância e preferência para os atores envolvidos. A preferência dos indivíduos é manifestada, pois, na sua Disposição a Pagar (DAP) por esse algo ou na sua Disposição a Conservar (DAC), levando à mensuração do VET (NOGUEIRA E MEDEIROS, 1997).

As formas de mensuração do Valor Econômico Total são definidas segundo alguns autores. Para Pearce (1993), podem ser divididos em quatro grupos: as técnicas de abordagem de mercado convencional (utilização de preços de mercado), as funções de produção doméstica ou familiar, os métodos dos preços hedônicos e os métodos experimentais. Outra classificação foi feita por Hanley e Spash (1993), que dividiram em métodos diretos e indiretos. (NOGUEIRA et al., 1998).

Os métodos diretos são aqueles diretamente relacionados aos preços de mercado ou sua produtividade, baseando-se em relações físicas de causa e efeito, como o método de valoração contingente (MVC). Podem ser utilizados para a valoração do consumo de capital natural, principalmente quando se objetiva a contabilidade de estoques de recursos naturais e sua dedução da contabilidade de renda (MATTOS et al., 2006).

Os métodos indiretos são aplicados quando a precificação mercadológica não é possível. Assim, são utilizados mercados substitutos ou hipotéticos (como o método dos preços hedônicos - MPH) definido pela análise dos comportamentos reais (MATTOS et al., 2006).

Há, ainda, a classificação feita por Motta (1997), que divide em métodos da função de produção e métodos da função de demanda, conforme quadro 4.

Quadro 4 - Métodos de valoração econômica do recurso ambiental

Taxonomia dos Métodos de Valoração Econômica do Recurso Ambiental	
Métodos da função de produção	Métodos da produtividade marginal Métodos de mercado de bens substitutos (Método do Custo de reposição, dos Gastos defensivos ou custos evitados e Custos de controle).
Métodos da função de demanda	Métodos de mercado de bens complementares (preços hedônicos e custo de viagem) Método da valoração contingente

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Método dos Preços Hedônicos (MPH) é mais aplicado à avaliação de bens imobiliários. Leva em consideração que o valor dos bens é função dos benefícios líquidos gerados pela sua utilização. Algumas características são analisadas, tais quais as qualidades inerentes à obra, como tamanho; as qualidades inerentes ao local, que pode ser próximo ou dentro de um parque, escolas; e qualidades ambientais, tais como poluição do ar, sonora, visual etc (MOTTA, 1997; NOGUEIRA et al, 1998).

Sua função se daria da seguinte forma:

$$P_i = P(S_i, N_i, Q_i)$$

Sendo P_i o preço da i -ésima casa ou propriedade do local escolhido, S_i seria a qualidade do local, N_i , a estrutura da vizinhança e Q_i , a qualidade ambiental.

O **Método do Custo de Viagem (MCV)** também se baseia nas preferências individuais. Neste caso, são analisados os custos gerados pelos transportes dos indivíduos a um determinado local, para então, usufruir do bem ou serviço ambiental. São utilizados os custos com o transporte, os gastos feitos no local, como, por exemplo, com alimentação, hospedagem, entre outros. Dessa forma, obtém-se o valor aproximado dos benefícios fornecidos por uma atividade de recreação, resultando num valor estimado do bem/serviço. Em outras palavras, é a análise do comportamento do consumidor em mercados relacionados (MOTTA, 1997).

O valor econômico é encontrado a partir de uma estimação da curva de demanda, gerada pela função de geração de viagens, *trip generating function* (NOGUEIRA et al, 1998).

O **Método de Valoração Contingente (MVC)** se baseia na disposição a pagar (DAP) para o uso de um ativo ambiental ou a receber (DAR) para deixar de usufruí-lo, por parte das pessoas envolvidas. As preferências individuais, definidas em valores monetários, mostram-se quando se questiona as pessoas o quanto podem (hipoteticamente) pagar pelo bem/serviço em questão. Esse método se utiliza da aplicação de questionários, retratando um cenário hipotético no qual o bem poderia ser comercializado (MOTTA, 1997).

O cálculo do valor econômico pode ser encontrado a partir de funções de utilidade com a utilização da DAP e DAR e/ou pelas medidas do excedente do consumidor *marshalliano* ou medidas de compensação *hicksianas*. Neste contexto, algumas técnicas podem ser utilizadas como jogos de leilão, jogos de trade-off, escolha dicotômica (sim/não), etc. (NOGUEIRA et al, 1998).

Existem ainda muitos outros métodos de valoração ambiental, sendo que o MVC tem sido o mais utilizado, tendo em vista que este método trabalha de forma mais apropriada os bens não valorados em um mercado consumidor comum, que é o caso de grande parte dos ativos ambientais e, ainda, pelo fato de buscar medir o seu valor de existência.

Ressalta-se, no entanto, que muitos *heritage assets* não são comercializáveis, havendo dificuldade de expressão do valor real dos recursos utilizados na produção. Dessa forma, busca-se obter valorações que sejam as mais próximas possíveis de situações reais, já que, em muitos casos, não existem mercados aparentes (NOGUEIRA et al., 1998).

5 APONTAMENTOS FINAIS

Neste ensaio, foi discutida a Nova Contabilidade Pública (NCP) levando em consideração o futuro ajustamento do Brasil às Normas Internacionais de Contabilidade preconizada pela *Internacional Public Sector Accounting Standard Board* (IPSASB). A nova realidade levará a alterações importantes na forma como a Contabilidade Pública deverá ser tratada. O que vem se configurando é que a convergência traz em si uma importância ímpar para o país, pois fará com que as contas internas sejam equiparadas internacionalmente e levando a uma maior *accountability*, em especial, a forma como serão tratados os bens públicos, na condição de *heritage assets*.

De fato, a incorporação dos bens públicos ao patrimônio governamental é entendida como a grande problemática, visto que a literatura internacional tem discutido e, embora algumas soluções tenham sido sugeridas, está-se longe de um desfecho, cuja questão central gravita em torno da conceituação, e valoração dos *heritage assets*. Entende-se que ativos ambientais são contemplados na ampla conceituação de *heritage assets* e, portanto, aponta-se que a NCP brasileira deva incorporar os ativos ambientais, principalmente por acreditar que, dessa forma, os balanços patrimoniais dos entes federativos incorporariam não apenas os ativos ambientais, mas toda a dimensão de sustentabilidade passa a ser apreciada.

Outrossim, reconhece-se a dificuldade de valoração de *heritage assets*. Todavia, as Ciências Contábeis podem tomar as Ciências Econômicas como *benchmarking*, dado que a discussão tem também ocorrido nessa área do conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas e a valoração, em especial de ativos ambientais, é uma realidade, embora não livre de críticas. Não se sugere a valoração de forma inexorável. Esse trabalho mostra que há um caminho traçado para a valoração. Logo, não se abandone esse rumo sem antes conhecer os métodos que são amplamente difundidos nas Ciências Econômicas, os quais podem dar o caminho para solucionar o problema dos *heritage assets*.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2007.
- AMAZONAS, Maurício C. Valor ambiental em uma perspectiva heterodoxa institucional-ecológica. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 1 (35), p. 183-212, abr. 2009
- ANDRADE, Daniel C. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. **Leituras de Economia Política**, v. 14, p. 1-31, ago./dez, 2008.
- BECKER, Bertha K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**. v. 19 (53), p. 71 a 86, 2005.
- BRADESCO. **Relatório de Análise Econômica e Financeira e Demonstrações Financeira Consolidados da Organização**, set.2008.
- BURSZTYN, Marcel; BURSZTYN, Maria A. A. Sustentabilidade, ação pública e meio rural no Brasil: uma contribuição ao debate. **Raízes**, v. 28, nº. 1 e 2, v. 19, n. 1, p. 10-18, 2009/2010.
- CARLIN, Diego de O. Considerações sobre o processo de convergência na contabilidade pública brasileira. **Revista CRCRS**, n.8, set.2008.
- CARVALHO, Delza. R.; ALMEIDA, Maria. G. A valoração da paisagem da Chapada Diamantina: uma análise do espaço concebido, vivido e percebido. In: Revista Eletrônica **Ateliê Geográfico**, UFG – IESA, p.174-198, dez. 2009.
- CARVALHO, Luiz N. G.; COSTA, Patrícia S.; OLIVEIRA, Alan T. Impairment no setor público: particularidades das normas nacionais e internacionais. **Revista de Administração Pública**, 44(4): 839-76, jul./ago. 2010.
- CAVALCANTI, Clóvis. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 1, p.149-156, jan./jun. 2004.
- CAVALCANTI, Clóvis. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Estudos Avançados**, 24 (68), p.53-67, 2010.
- CHAN, James L. As NICSPS e a contabilidade governamental de países em desenvolvimento. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**. v. 4, n. 1, art. 1, p. 1-17, jan./abr. 2010.
- COMISSÃO EUROPEIA. **Modernising Accounting in the Public Sector, Exchange of Experience**. Disponível em: <http://ec.europa.eu/budget/library/documents/implement_control/conf_accounting_0906/feedback_workshop_a_en.pdf>. Acesso em: fev, 2011.
- CPC, Comitê de Pronunciamentos Técnicos. **Programa de Trabalho – 2008 a 2010**. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/pdf/convergencia_29dez2008.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2010.
- CHRISTIAENS, Johan. Capital Assets in Governmental Accounting Reforms: Comparing Flemish Technical Issues with International Standards. **European Accounting Review**, v. 13, n.. 4, p. 743-770, 2004.
- CRHISTIAENS, Johan; ROMMEL, Jan; BARTON, Allan. Should capial assets be recognised in governmental accounting? In: **4th International Conference on Accounting, Auditing and Management in Public Sector Reforms**, Siena, 7th-9th September 2006.

CORBETI, Carla. M. C.; ALVIM, Augusto. M.; DIAS, Daniela. V. Valoração econômica dos recursos hídricos da região de pelotas. **Análise** – Revista Científica de Administração, Contabilidade e Economia, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 85-96, jan./jun. 2010.

GIL, Antônio C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GROOT, Rudolf S.; WILSON, Matthew A.; BOUMANS, Roelof M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**, v. 41, p. 393-408, 2002.

HARDIN, Garrett. The tragedy of the commons. **Science**, 162, p.1243-1248, 1968.

IASB - International Accounting Standard Board. **Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements**, 1989.

LIMA, Telma Cristiane S.; MIOTO, Regina Célia Tamaso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. Revista **Katálisis**, v. 10 n. especial, p. 37-45, 2007

MANKIW, N. Gregory. **Princípios de microeconomia**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATTOS, Katty M. C.; MATTOS, Karen M. C.; MATTOS, Arthur. Valoração econômica do meio ambiente dentro do contexto do desenvolvimento sustentável. **Revista Gestão Industrial**, v. 1, n. 2, p.109-121, 2005.

MATTOS, Katty M. C.; MATTOS, Karen M. C.; MATTOS, Arthur. Sustentabilidade ambiental e o uso do instrumento de valoração econômica do meio ambiente – abordagens teórica e prática. In: **Simpósio de Engenharia de Produção da Universidade Estadual Paulista (UNESP)**, São Paulo, nov. 2006.

MCKENDRICK, Jim. Modernization of the public accounting systems in central and eastern European countries: the case of Romania. **International Public Management Review**. Volume 8. Issue 1. p.168-185. 2007

MOTTA, R. Seroa. **Manual de valoração econômica de recursos ambientais**. Rio de Janeiro: IPEA/MMA/PNUD/CNPq, 1997.

MUELLER, Charles P. **Os economistas e as relações entre o meio ambiente**. Brasília: UNB, 2007.

NOGUEIRA, Jorge M.; MEDEIROS, Marcelino A. A. de. Quanto vale aquilo que não tem valor? Valor de existência, economia e meio ambiente. In: **Encontro Nacional de Economia (ANPEC)**, Recife, dez. 1997.

NOGUEIRA, Jorge M.; MEDEIROS, Marcelino A. A., ARRUDA, Flavia S. T. Valoração econômica do meio ambiente: ciência ou empirismo. In: **Congresso da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)**, Vitória – ES, dez. 1998.

PALLOT, June. Elements of a theoretical framework for public sector accounting. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, 5(1), p. 38-59, 1992

PEARCE, David. W. **Economic Values and the Natural World**. 1. ed. London, 1993.

PEARCE, David. W.; TURNER, R. Kerry. **Economics of natural resources and the environmental**. Baltimore, Maryland: The Johns Hopkins University Press, 1990.

PINDYCK, Robert. S.; RUBINFELD, Daniel. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

WORD COMMISSION. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: mar. 2010.

ROMEIRO, Ademar R. Economia ou economia política da sustentabilidade. **Texto para discussão, IE/UNICAMP**, Campinas, n.102, 2001.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento includente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SAYCE, Sarah; BRITTON, Paul; MORRIS, Alistair; SUNDBERG, Anna; WATKINS, David. **Valuing heritage assets**. Final report of a research Project: examining the case for the valuation of heritage assets. Kingston University, 2009.

SILVA, Rubicleis. G. **Valoração do Parque Ambiental “Chico Mendes”, Rio Branco – AC: uma aplicação probabilística do método referendun com bidding games**. Viçosa: UFV, 2003. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, 2003.

SOUZA, Roberta. F. P. **Valoração econômica ambiental: o caso do rio Paraibuna, Juiz de Fora – MG**. Viçosa: UFV, 2005. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, 2005.

TIEDE, Wolfgang; KRISPENZ, Sabina. The new public accounting law in Albania – the current situation and the introduction of IPSAS to systems of public accounting. **South-East Europe Review**. p.119-130. 2007.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia: princípios básicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

VEIGA, Jose Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. 3ed.. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa. (Orgs.). **Sustentabilidade e geração de valor: a transição para século XXI**. Editora Elsevier: Rio de Janeiro, 2010.