

VALORAÇÃO E EVIDENCIAÇÃO DO CAPITAL NATURAL: UMA DISCUSSÃO À LUZ DA TEORIA DO *DISCLOSURE* VOLUNTÁRIO

Resumo: Os recursos naturais estão presentes nas atividades de qualquer negócio e desempenham papel crucial no desenvolvimento econômico mundial. Há uma proposta para o reconhecimento desses recursos que é a atribuição de valor pelo capital natural, diversas iniciativas têm sido desenvolvidas ao longo dos anos para que os recursos naturais deixem de ser considerados “gratuitos”. Em 2016 foi lançado o Protocolo do Capital Natural com o objetivo de apresentar uma padronização para contabilização do capital natural a nível mundial, e o IFRS Foundation lançou consulta pública em 2020 acerca da estrutura para padronização de um relatório. O presente discute a valoração e evidenciação do capital natural sob os aspectos econômicos e à luz da teoria do *disclosure* voluntário. De forma geral, conclui-se que os avanços em relação ao entendimento do capital natural, inclusive como risco de continuidade dos negócios e da própria sociedade, foram significativos em prol da padronização para valoração e evidenciação dos recursos naturais, entretanto com base na discussão da teoria do *disclosure* voluntário, por não haver uma regulamentação, as empresas podem evidenciar as informações sob a perspectiva do julgamento, relacionando a retenção de informações ou divulgação a partir do impacto imediato ou futuro na reputação da empresa.

Palavras-Chave: Capital Natural, *Disclosure* Voluntário, Valoração.

Introdução

A natureza sustenta todos os aspectos de nossa economia, sociedade e bem-estar, e mesmo por estimativas conservadoras, o capital natural representa até 50% da riqueza nacional em países de baixa renda, enquanto em países de alta renda não pertencentes à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) equivale a uma média de 30% de sua riqueza (BANCO MUNDIAL, 2018). No entanto, uma das medidas tradicionais de progresso como o Produto Interno Bruto (PIB), não consegue mostrar esse valor subjacente do capital natural para uma economia. Isso leva à reflexão sobre a forma como o progresso tem sido medido (CAPITALS COALITION, 2021).

O capital natural é compreendido pelo estoque de recursos naturais renovável e não renovável, tanto bióticos quanto abióticos, como por exemplo, plantas, animais, ar, água, solos, minerais, que se combinam para produzir um fluxo de benefícios para a sociedade. Esse capital corresponde aos “ativos ambientais” no âmbito do Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SCEA), que abrange uma perspectiva macroeconômica com base nas contas nacionais. As mudanças no capital natural provocadas pelos impactos, podem afetar tanto a extensão quanto a condição dos recursos naturais, e um impacto é uma quantidade mensurável de um recurso natural usado ou gerado por atividades de negócios que leva à mudança no capital natural (PROJECT TRANSPARENT, 2021).

A preocupação com os impactos causados pela utilização desses recursos, resultou na primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, com repercussão internacional, e foi um passo importante na conscientização da sociedade mundial sobre os problemas ambientais (FERREIRA, 2011). O Brasil foi sede da Conferência do Rio em 1992, mas apesar dessas iniciativas estarem próximas de completar 50 anos, ainda há muitos desafios para desenvolver políticas públicas que incorporarem o custo e os ganhos de manter o meio ambiente intacto e evitar perdas para o patrimônio nacional e internacional. Na Rio+20 em 2012, com a participação de vários atores internacionais, incluindo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a OCDE e o Banco Mundial, lançaram o conceito de “economia verde” como uma nova forma de produção e consumo que as economias devem ter para o alcance do desenvolvimento sustentável (FGV, 2018), apresentado como afastado da

economia global abastecida por combustíveis fósseis e baseada no uso intensivo de recursos naturais (FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, 2014).

O Fórum Econômico Mundial incluiu a perda de biodiversidade e o colapso dos ecossistemas entre os principais riscos para a economia mundial, conforme o Relatório de Riscos Globais de 2018 (WORLD ECONOMIC FORUM, 2018). Entretanto, cada vez mais as organizações tem utilizado o capital natural em seus processos de produção, desde 1970 as tendências na produção agrícola, pesca, produção de bioenergia e coleta de materiais aumentaram, o valor da produção agrícola aproximadamente três vezes desde 1970, chegando à US\$ 2,6 trilhões em 2016, e a extração de madeira bruta aumentou 45%, atingindo cerca de 4 bilhões de m³ em 2017. Por outro lado, os indicadores de contribuições regulatórias, como o carbono orgânico do solo e a diversidade de polinizadores diminuíram, indicando que os ganhos nas contribuições materiais muitas vezes não são sustentáveis. Atualmente, a degradação da terra reduziu a produtividade em 23% da área terrestre global e entre US\$ 235 bilhões e US\$ 577 bilhões na produção anual da safra global está em risco como um resultado da perda de polinizadores (IPBES, 2019).

Estudos revelam por meio de estimativas, que atualmente nosso planeta perde espécies em uma velocidade 1.000 vezes mais rápida do que a taxa natural e se continuar nesse ritmo, 30 a 50% de todas as espécies podem desaparecer até a metade do século 21 (PAULSON INSTITUTE; THE NATURE CONSERVANCY; CORNELL ATKINSON CENTER FOR SUSTAINABILITY, 2020). Essa preocupação com o desenvolvimento sustentável, preservação e valoração dos recursos naturais têm se intensificado nos últimos anos, entre os primeiros estudos acerca do capital natural, Costanza *et al.* (1997) já descrevia uma metodologia para valoração dos serviços ecossistêmicos e nos últimos 10 a 15 anos, desde a Avaliação Ecológica do Milênio (MEA, 2005), houve um aumento significativo de estudos sobre a biodiversidade e os ecossistemas, bem como sua importância para a qualidade de vida da sociedade e o desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento sustentável tem a conceituação mais conhecida pelo Relatório Brundtland (UN, 1987), que o define como um desenvolvimento que busca atender as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de fazerem o mesmo. Nesse sentido, há um interesse crescente relacionado às políticas, práticas, tecnologias e comportamentos que podem levar à maior conservação e uso mais sustentável da biodiversidade. Além disso uma preocupação quanto ao cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU), as Metas de Biodiversidade de Aichi e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas (IPBES, 2019).

No entanto, a biodiversidade ainda está sendo perdida com os ecossistemas degradados e muitas das contribuições da natureza para a sociedade estão sendo comprometidas. Conforme destacado por Raquel Agra, oficial de Projetos do Centro de Monitoramento da Conservação Mundial do Programa Ambiental da ONU, o que não é valorado tem grandes chances de não ser valorizado. Portanto, é necessário incorporar o custo e os ganhos relacionados ao meio ambiente, e para isso requer uma abordagem que considere o valor dos impactos e a dependência de ativos de capital, como capital natural, social, humano, integrando o valor da natureza, das pessoas, da sociedade e da economia como fonte de nosso bem-estar na tomada de decisões mostrando como esses ativos mudam ao longo do tempo e como o investimento e a boa gestão podem contribuir para uma base saudável e resiliente para a economia e sociedade (CAPITALS COALITION, 2021).

A incorporação desses custos pode ser realizada por meio de sistemas que integrem indicadores relacionados ao capital natural, vinculando à metas, gestão de riscos e oportunidades de transformar o modelo de negócios atual em um modelo mais sustentável. Para auxiliar nesse processo a contabilidade ambiental é considerada uma iniciativa que visa contabilizar os ativos da natureza, como a água, as florestas, a energia e os ecossistemas, entre

outros, de forma a apresentar os fluxos de benefícios que estes recursos fornecem à economia e à sociedade. Proporcionando uma estrutura que permite organizar as informações sobre os ativos naturais para que estes possam ser vinculadas aos dados econômicos (PNUMA-BRASIL, 2021). Entretanto, ainda não há uma regulamentação contábil acerca do reconhecimento desses ativos, assim como não há um padrão para valoração e evidênciação das informações ambientais (WBCSD, 2004). A Fundação Calouste Gulbenkian (2017) destaca que a contabilidade do capital natural é o processo de identificar, medir e valorar os impactos e as dependências entre o capital natural e as atividades econômicas, essa contabilização ajuda a resolver o problema da invisibilidade econômica dos recursos naturais nas empresas.

Abordando questões conceituais e também os desafios práticos da implementação da contabilidade do capital natural, dentre as iniciativas destaca-se o programa EU LIFE da União Europeia, que reuniu a Value Balancing Alliance, a Capitals Coalition e o World Business Council For Sustainable Development (WBCSD) em uma parceria público-privada para desenvolver uma padronização de contabilização do capital natural (EUROPEAN COMMISSION, 2021). Dessa parceria, foi lançado em 2016 o Natural Capital Protocol em português Protocolo do Capital Natural, um *framework* que pode ser entendido como padronização, para identificar, medir e avaliar diretamente os impactos indiretos e/ou dependências de capital natural com uma estrutura desenvolvida para auxiliar no fornecimento de informações confiáveis e acessíveis na tomada de decisão, assim como para evidenciar aos *stakeholders* sobre tudo a sociedade que é impactada pelo uso desses recursos (CAPITALS COALITION, 2016).

Mais recentemente, a International Financial Reporting Standards Foundation ou simplesmente IFRS Foundation, apoiada por organizações internacionais como o G7 (Grupo dos sete países mais industrializados do mundo) e IOSCO (International Organization of Securities Commissions), assumiu a liderança para harmonizar e padronizar os relatórios de sustentabilidade em colaboração com a Value Reporting Foundation (PROJECT TRANSPARENT, 2021). Em 2020, foi lançada uma consulta pública acerca de uma estrutura global de padrões de relatórios de sustentabilidade e no início de 2021 a IOSCO fez representações à fundação e enfatizou seu forte apoio à iniciativa, que provavelmente acelerará a entrega de um relatório de sustentabilidade global (A4S, 2021).

À medida que o desenvolvimento sustentável vai enraizando nas empresas, aumenta a demanda por informações mais precisas e que sejam capazes de identificar os riscos que envolvem o negócio no curto e no longo prazo, inclusive em relação a dependência de capital natural, o que pode afetar o valor da empresa e a continuidade de suas operações (CAPITALS COALITION, 2021a). A partir desse contexto, o presente ensaio tem por objetivo discutir a valoração e evidênciação do capital natural sob os aspectos econômicos e a teoria do *disclosure* voluntário. Portanto, as questões que norteiam esta discussão são: porque valorar os recursos naturais? qual a importância do capital natural para economia? como valorar o capital natural? o que motiva a contabilização e evidênciação do capital natural pelas companhias? quais as metodologias para evidênciação do capital natural? Para tal, no primeiro momento é apresentado os aspectos do capital natural na economia e as iniciativas das nações no sentido de reconhecer e controlar estes recursos, no segundo momento é discutida a valoração do capital natural, considerado um dos principais desafios para o seu reconhecimento e contabilização por parte das empresas, e por fim a evidênciação do capital natural a partir da teoria do *disclosure* voluntário.

Fundamentação Teórica e Discussão

O Capital Natural e a Economia

Um capital pode ser definido como “um recurso ou ativo que armazena e fornece valor para as pessoas”, quando investido e gerenciado com responsabilidade, o ativo cria valor, se

reduzirmos o próprio estoque de capital, limitaremos sua capacidade de fornecer valor às pessoas e à economia e, se o degradarmos demais, ele poderá parar de fornecer valor por completo (CAPITALS COALITION, 2021).

Entretanto, atribuir um valor não necessariamente significa determinar um preço, mas na prática, para fazer a floresta valer mais em pé do que derrubada, ou incorporar ao cálculo econômico o pagamento pelos serviços ambientais e ecossistêmicos, é impossível evitar questões relacionadas a determinação do valor desses serviços e quem irá pagar por eles, esses são só uns dos questionamentos que permeiam a discussão em torno do capital natural (FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, 2011).

Embora o conceito de valorar serviços ambientais remonte aos anos 1970, e tenha sido desde então debatido em publicações, este conceito tem ganho atenção ao longo da última década. Como o Princípio do Valor Econômico Total discutido por Pearce (1993), que compreende o valor do recurso ambiental como o valor obtido pela soma dos bens e serviços ecossistêmicos por ele providos, tendo ou não preços de mercado (YOUNG; MEDEIROS, 2018). Os serviços ecossistêmicos correspondem ao conceito econômico de externalidades ambientais positivas, o termo é aplicado tanto para bens tangíveis quanto serviços intangíveis (MEA, 2005), e é usualmente empregado para descrever os benefícios percebidos pelos recursos naturais e funções ecossistêmicas.

Já o conceito de “serviços ambientais” costuma-se referir a ações humanas para proteger os serviços ecossistêmicos, e por isso passíveis de receber compensações, monetárias ou não (YOUNG; MEDEIROS, 2018). Quando não existem preços para os serviços ecossistêmicos, técnicas específicas conhecidas como valoração ambiental podem ser aplicadas para imputar valores monetários a tais benefícios. Isso impede que a perda desses bens e serviços sem preços de mercado seja considerada como de “custo zero”. Como apontam Young *et. al.* (2015, p.15):

“Em termos econômicos, valorar significa estimar a variação do bem-estar das pessoas devido a mudanças na quantidade ou qualidade de bens e serviços ambientais, seja na apropriação para uso ou não. Imputar valor aos recursos ambientais se traduz, portanto, na melhor forma de calcular o valor em unidades monetárias das perdas ou dos ganhos da sociedade diante da variação do recurso. Isso pode ser feito por meio de técnicas de valoração, de modo a diferenciar cada projeto e objetivo do estudo para a análise técnica da valoração adequada.” (YOUNG et al., 2015, p.15)

O capital natural no aspecto econômico é frequentemente relacionado aos serviços ecossistêmicos, e apesar do avanço na literatura, ainda existem muitos desafios para a identificação e mensuração desses serviços. Em particular, a qualidade da valoração ambiental depende do conhecimento da dinâmica ecossistêmica em termos físicos e naturais, e a ausência desse conhecimento dificulta o cálculo econômico dos benefícios, por mais evidente que seja a intuição acerca de sua importância (YOUNG; MEDEIROS, 2018). Apesar das fragilidades nos modelos e ferramentas para medir o valor do capital natural, há estudos que apontam para o seu potencial valor total, como por exemplo, recentemente o relatório do Fórum Econômico Mundial e da PwC publicado em 2020, que estimou em US\$ 44 trilhões de valor econômico, o que corresponde a mais da metade do PIB total mundial, moderada ou altamente dependente da natureza e dos serviços que essa oferece (WEF, 2020).

Para operacionalizar o pagamento pelos serviços ambientais, foi desenvolvido o The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB), que oferece uma metodologia para conferir um valor econômico aos componentes da biodiversidade, o que autoriza inserir as florestas, o ar, a água, a polinização e outros serviços dos ecossistemas no mercado global. Assim, eles podem ser comprados e vendidos através de títulos de crédito de compensação de carbono e de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) nesta nova fase de acumulação do capitalismo, chamada de “economia verde” (FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, 2011); (FGV,

2018). O TEEB foi traduzido para o setor privado pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e vem sendo operacionalizado através dos chamados PSA, principalmente os PSA Água, PSA Carbono e PSA Biodiversidade, que ganham força com a criação de títulos verdes relativos aos ativos ambientais negociados na bolsa de valores (FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, 2011).

O Sistema de Contas de Ecossistemas (SCEA-CE) amplia o sistema de contas nacionais considerando os ecossistemas e a biodiversidade como ativos, e é composto por cinco contas principais com dados espacialmente explícitos e informações acerca da extensão, condição e valor dos ecossistemas e os fluxos de serviços ecossistêmicos que estes fornecem cinco contas mencionadas são: 1. Contas de Extensão de Ecossistemas (Físicas); 2. Contas de Condição de Ativos de Ecossistemas (Físicas); 3 e 4. Contas de Fluxo de Serviços Ecossistêmicos (Físicas e Monetárias); 5. Contas (de Estoques e Fluxos) de Ativos de Ecossistemas (Monetárias) (PNUMA-BRASIL, 2021).

Além dessas, há outras iniciativas de incorporar o capital natural às contas nacionais, como por exemplo o México que desenvolveu o seu “Produto Interno Bruto Ecológico” (PIBE) a partir de informações de contas econômicas ambientais geradas no país desde a década de 90 e, mais recentemente, do “Produto Interno Líquido Ecológico” (PINE), que estima os custos do esgotamento dos recursos naturais e da degradação ambiental (GOIS; NOGUEIRA, 2020). Outros países da América Latina que se destacam nessas iniciativas, são a Colômbia, onde as contas de florestas têm servido de base para a análise dos custos dos incêndios florestais decorrentes do fenômeno *El Niño*, e o Brasil com as contas da água pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Um aspecto interessante abordado por Merico (1996) é que a contabilidade da renda nacional relacionada ao contexto econômico e ao PIB, registra o uso de recursos quando esses são pagos, entretanto, quando esses recursos naturais são “gratuitos”, não há transferência de recursos financeiros e nada se registra na contabilidade nacional, o que reforça o argumento de aquilo que não é valorado tem grandes chances de não ser valorizado. E na maior parte dos recursos naturais e dos serviços fornecidos pela natureza são, de fato, “gratuitos”. Portanto, no caso de uma floresta cortada, o valor de mercado da madeira é contabilizado no PIB, mas nenhuma contabilização é feita dos benefícios perdidos pelo desaparecimento dessa floresta e do próprio consumo de capital natural representado pela madeira (LONGARAY; PORTON, 2007). Uma forma de minimizar essa situação, é a iniciativa do Banco Mundial para Contabilização da Riqueza e a Valorização dos Serviços do Ecossistema (WAVES) sigla em inglês de Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services, com fins de expandir e alcançar a aplicabilidade dessas propostas na revisão de indicadores como o PIB (FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, 2014).

Portanto, indicadores econômicos nacionais continuam sem levar em conta serviços prestados pela natureza, a relevância em relação ao tema foi inclusive pauta do último relatório do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que destacou em seu relatório de 2020 elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Índice de Desenvolvimento Humano Ajustado às Pressões Planetárias (IDH-P), com o objetivo de medir a pressão que o desenvolvimento dos países exerce sobre o meio ambiente, incluindo nos resultados de desempenho o impacto ambiental da marcha para o progresso, considerando fatores como emissões de carbono e pegada ecológica, o que pode impactar a posição de países que tem alto IDH mas que dependem de recursos naturais de outros países para o seu desenvolvimento, como o caso da Noruega que perdeu posições no ranking em razão da nova metodologia (PNUD, 2020).

Isso mostra, que incorporar o capital natural aos sistemas contábeis passa a influenciar diretamente as políticas macroeconômica e microeconômica de um país. Somado a isso, representa o comprometimento das organizações e dos órgãos governamentais com a preservação do meio ambiente e o aumento da qualidade de vida da sociedade (LONGARAY;

PORTON, 2007). Para que isso seja alcançado, é necessário que os governos desenvolvam um arcabouço político claro, confiável e de longo-prazo que reflita nas demais organizações, principalmente setor produtivo, a valorar e reportar o uso do capital natural, e consequentemente trabalhando no sentido de internalizar seus custos ambientais. A declaração do capital natural emitida pela FGVCES (2012) mostra que o governo exerce um papel fundamental na valoração e reconhecimento dos recursos naturais pelas empresas, por meio das seguintes iniciativas:

- a) Exigindo que as empresas divulguem a natureza de sua dependência e seus impactos sobre o Capital Natural por meio de relatórios transparentes com informações qualitativas e quantitativas;
- b) Utilizando medidas fiscais que desencorajem os negócios a erodir o Capital Natural, e que ao mesmo tempo ofereçam incentivos a empresas que integrem, valorem e considerem o Capital Natural no seu modelo de negócios;
- c) Endossando e implementando acordos internacionais, incluindo, mas não se limitando aos acordados por meio da Convenção Sobre Diversidade Biológica;
- d) Servindo como exemplo por meio do requerimento de que compras e gastos públicos reportem e, em última instância, contabilizem seu uso de Capital Natural (FGVCES, 2012).

Nesse sentido, iniciativas e direcionamentos acerca das ações que devem ser realizadas pelos governos de modo a refletir nas organizações privadas foram expostas por diversos especialistas, inclusive espera-se que um esforço coletivo internacional possa impulsionar essas ações em diversos países (FGVCES, 2012). Conforme evidenciado, apesar de haver um padrão ou exigência legal para isso, há metodologias para reconhecimento do capital natural e principalmente em relação aos serviços ecossistêmicos e a sua relação com a riqueza nacional, entretanto dentre os principais desafios ainda estão a valoração desse capital, assim como a padronização para evidencição desses relatórios.

Como Valorar o Capital Natural?

Dentre as primeiras pesquisas sobre o tema, destaca-se o estudo de Costanza *et al.* (1997), no qual já se discutia a valoração dos serviços ecossistêmicos e do capital natural. Naquela época, os autores já alertavam sobre a escassez dos recursos e a necessidade de incorporar valor, bem como o estoque do capital natural nas contas nacionais. Motta (1997) destaca que determinar o valor econômico de um recurso ambiental é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia.

Mas antes de abordar a valoração e os métodos de mensuração do capital natural, é importante destacar os posicionamentos em relação a legitimidade de atribuir preço a natureza. Pois conforme defendido por alguns teóricos, dentre eles Ehrenfeld (1988), seria um absurdo atribuir valor a biodiversidade, o autor defende que o valor da vida é “imensurável”, ou seja, não há preço ou valor que possa compensar uma vida ou a perda da biodiversidade. Entretanto, ao comparar as penalidades civis entre a provocar a perda de uma vida humana e a perda da biodiversidade, essa última pode parecer impune (ARAGÃO, 2012). Mas cabe destacar que o próprio Ehrenfeld (1988) reconhece que quando terminarmos de atribuir valores à diversidade biológica, descobriremos que não temos muita diversidade biológica restante.

É inegável a complexidade envolvida na valoração de um capital natural, Unmüssig (2014) traz em seu estudo reflexões sobre a financeirização da natureza, o contexto e discussões acerca da monetização do capital natural, no qual o argumento apresentado é de que a contribuição econômica oferecida pela natureza e seus serviços, pode aumentar a consciência pública em torno da conservação e impulsionar os esforços para a mesma. Um dos questionamentos apresentados no estudo foi “será que os serviços da natureza precisam de um valor monetário?” O que reforça o argumento de que o que não é valorado não é valorizado, e

sim o capital natural precisam de um valor monetário para promover a conscientização em relação ao seu uso. Para isso, Hernandez-Blanco e Costanza (2019) apresentam uma síntese dos métodos de valoração monetária e não monetária, elaborada a partir de Turner et al. 2016 e Farber et al. 2006, conforme quadro 1.

Quadro 1. Métodos de Valoração do Capital Natural

Valoração Econômicas Convencionais	Abordagens de preferência revelada	Custo Viagem: as avaliações de amenidades baseadas no local estão implícitas pelos custos que as pessoas incorrem para apreciá-los.
		Métodos de mercado: as avaliações são obtidas diretamente do que as pessoas devem estar dispostas a pagar pelo serviço ou bem.
		Métodos hedônicos: o valor de um serviço está implícito no que as pessoas estarão dispostas a pagar pelo serviço por meio de compras em mercados relacionados, como mercados imobiliários.
		Abordagens de produção: os valores de serviço são atribuídos a partir dos impactos desses serviços nos resultados econômicos.
	Abordagens de preferência declarada	Avaliação contingente: as pessoas são questionadas diretamente sobre sua disposição de pagar ou aceitar compensação para alguns mudanças no serviço ecológico.
		Análise conjunta: as pessoas são solicitadas a escolher ou classificar diferentes cenários de serviço ou condições ecológicas que diferem na combinação dessas condições.
	Abordagens baseada em custos	Custo de reposição: a perda de um serviço do sistema natural é avaliada em termos de quanto custaria para substituir aquele serviço.
Custo de evitação: um serviço é avaliado com base nos custos evitado, ou da medida em que permite a evasão de comportamentos dispendiosos de prevenção, incluindo mitigação.		
Valoração não Monetária	Métodos individuais baseados em índice, incluindo classificação ou classificação modelos de escolha, opinião de especialistas.	
	Métodos baseados em grupo, incluindo mecanismos de votação, grupo focal, júris de cidadãos, análise das partes interessadas.	

Fonte: elaborado pelos autores a partir de Hernandez-Blanco e Costanza (2019).

No entanto, os mercados financeiros não reconhecem o valor do capital natural, a menos que este tenha um fluxo de caixa definido ou valor de ativo que possa ser medido pelos sistemas econômicos atuais, como resultado, o valor total ou os custos de usar ou destruir sistemas naturais são mal compreendidos. Em contraste com outras formas de capital, o capital natural não se deprecia, em vez disso, é até certo ponto autorregenerativo. No entanto, quando a degradação do ecossistema atinge um ponto crítico, as propriedades autorregenerativas do capital natural se perdem e o colapso do ecossistema pode ser irreversível (PAULSON INSTITUTE; THE NATURE CONSERVANCY; CORNELL ATKINSON CENTER FOR SUSTAINABILITY, 2020). Como pode-se observar, na situação das queimadas na Amazônia e no Pantanal, os impactos inclusive pelas atividades de origem antrópica como a agricultura, pecuária, somada a agricultura do tipo de corte e queima, tem causado perdas irreversíveis (SANTOS *et al.*, 2017).

O contexto da valoração econômica é tão complexo, que os próprios termos que envolvem o processo de atribuir valor a natureza acabam se confundindo, Aragão (2012, p.16) apresenta a distinção entre valoração, valorização e avaliação dos serviços ecossistêmicos, a valoração pode ser entendida como o reconhecimento de que os elementos naturais desempenham funções sociais e ecológicas importantes, permite a atribuição de preços, ou seja, valores monetários a pagar pela utilização desses serviços. Valorização por sua vez, exprime a ideia de atribuir maior valor nos espaços e serviços naturais, pode ser entendido ainda como o processo destinado a recuperar áreas degradadas por exemplo, recuperando qualidade e equilíbrios perdidos. E por fim, a avaliação consiste na identificação dos valores naturais, presentes em um dado local a contagem física, embora seja uma medida quantitativa nem sempre é expressa ou convertida monetariamente.

Neste ensaio discute-se a valoração, pois é o reconhecimento dos recursos naturais a partir de valores monetários que está pauta para ser valorado e evidenciado. Ainda nesse sentido, Ribeiro (2020) realizou uma pesquisa bibliométrica na base da *Scopus* utilizando os termos “*Biodiversity*”, “*Value*”, “*Valuation*” e “*Economic valuation*”, os resultados revelaram um crescimento nas pesquisas acerca de biodiversidade e seu valor, entretanto quando se trata de valoração, como metodologia de análise, a quantidade de estudos é reduzida, e é ainda menor, quando se trata de valoração econômica.

Na perspectiva do Protocolo do Capital Natural, o valor de algo significa entender o que vale para nós, ou seja, valoração refere-se ao processo de estimar a importância relativa, valor ou utilidade do capital natural para as pessoas, em um determinado contexto (CAPITALS COALITION, 2016). Em termos de contabilidade financeira, avaliação significa monetização, mas em economia ambiental e neste protocolo, a valoração significa mais do que apenas monetização. Inclui abordagens qualitativas, quantitativas e monetárias, ou uma combinação desses. É importante notar que a avaliação no Protocolo é diferente dos julgamentos morais, por exemplo, os direitos ambientais das pessoas ou os direitos de existência de uma espécie, esses julgamentos requerem abordagens diferentes que estão fora do escopo do protocolo.

De certa forma, é possível reconhecer que há duas abordagens distintas em relação a valoração do capital natural: de um lado uma abordagem que pretende monetizar a natureza simplesmente com fins de revelar sua imensa contribuição econômica para a sociedade, e de outro lado a abordagem que defende que a monetização é apenas significativa e efetiva se houver mercado para definir os preços dos serviços prestados pelos ecossistemas em questão (UNMÜSSIG, 2014).

No sentido da contribuição econômica para sociedade, o relatório “Financiando a Conservação da Natureza” emitido pelo Instituto Paulson, The Nature Conservancy e o Cornell Atkinson Center for Sustainability (2020), aborda dois desafios importantes, que são o argumento econômico para proteger a natureza, incluindo um exame dos muitos e conhecidos valores econômicos e sociais da biodiversidade, embora reconheça que as complexidades e interdependências da natureza significam que a tentativa de avaliações econômicas será quase que certamente parcial e subestimada. O relatório examina ainda as falhas subjacentes do mercado que aceleram a perda de biodiversidade global e indica uma série de intervenções políticas e mudanças necessárias para deter essa perda. Em segundo lugar, o relatório enfoca um elemento crítico relacionado à proteção da biodiversidade, a saber, a lacuna no financiamento da conservação da biodiversidade global entre os fluxos de capital e o montante total de recursos necessários para gerenciar a biodiversidade de forma sustentável e manter a integridade dos ecossistemas.

Em relação a contabilização do capital natural, é importante destacar que os padrões contábeis se enquadram em duas categorias: baseados em princípios e baseados em regras (DANTAS; NIYAMA; RODRIGUES, 2010). Dada a variedade de aplicações possíveis da contabilização do capital natural, a Metodologia Transparente é pautada em uma abordagem

baseada em princípios, com base nas estruturas existentes sempre que possível. Assim, esta metodologia segue os princípios estabelecidos pelo Protocolo do Capital Natural:

- Relevância: certifique-se de considerar as questões mais relevantes ao longo de sua avaliação de capitais, incluindo os impactos e/ou dependências que são mais materiais para o negócio e suas partes interessadas (adaptados de CDSB (2015); WRI e WBCSD (2004)).
- Rigor: use informações, dados e métodos tecnicamente robustos (de uma perspectiva científica e econômica) que também sejam adequados para a finalidade.
- Replicabilidade: certifique-se de que todas as suposições, dados, advertências e métodos utilizados são transparentes, rastreáveis, totalmente documentados e repetíveis. Isso permite uma eventual verificação ou auditoria, conforme necessário (adaptado de GRI (2013)).
- Consistência: garantir que os dados e métodos utilizados para uma avaliação sejam compatíveis entre si e com o escopo da análise, que depende do objetivo geral e da aplicação esperada (adaptado de WRI e WBCSD (2004) e IIRC (2013)) (CAPITALS COALITION, 2016).

Em relação a consistência, o protocolo do capital natural não propõe que os resultados sejam consistentes e comparável entre as empresas, pois os conjuntos de dados específicos utilizados, podem ser diferentes conforme o contexto. A mensuração e valoração do capital natural conforme o protocolo segue resumida em três etapas: Medir seu *driver* de impacto (Etapa 05); Medir a mudança no estado do capital natural como resultado de seu *driver* de impacto (Etapa 06); Avaliar o impacto que essa mudança de capital tem na sociedade (Etapa 07) (CAPITALS COALITION, 2016).

Ao abordar a evidenciação, o protocolo não apresenta diretrizes mas destaca que a comunicação pela empresa seja ela interna ou externa, acerca dos impactos ou dependência do capital natural pode por exemplo, serem realizadas para partes interessadas externas ou para atrair investidores e clientes que podem exigir que a empresa forneça informações sobre os impactos ambientais, reduzindo os impactos ou dependências do capital natural, e dessa forma a empresa teria informações para responder as seguintes questões relacionadas ao seu papel social, e a sua relação com o capital natural (CAPITALS COALITION, 2016). Portanto, há metodologias para valorar o capital natural, assim como os serviços fornecidos por esses recursos, além do desenvolvimento de iniciativas para a padronização pelas empresas por meio do Protocolo do Capital Natural, entretanto o grande desafio ainda consiste na evidenciação dessas informações.

Evidenciação do Capital Natural e a Teoria do *Disclosure* Voluntário

O relatório de sustentabilidade está entre os relatórios de publicação não obrigatória pelas companhias, esse relatório apresenta informações acerca da mensuração e divulgação dos impactos socioambientais causados pelas atividades das organizações, e tem sido uma prática incorporada por empresas de diversos países (CAMPOS *et al.*, 2013). Atualmente 96% das 250 maiores empresas do mundo preparam relatórios de sustentabilidade (A4S, 2021).

Quanto à apresentação dos relatórios de sustentabilidade, não há uma padronização no seu formato, o que inclusive dificulta uma comparação entre as empresas (REIS; RIGO; FARINON, 2020), existem três tipos diferentes de relatórios de sustentabilidade evidenciados pelas empresas: Relatórios Sociais, originados na década de 1970, a partir das demandas por balanços sociais referentes aos aspectos sociais das atividades das organizações; Relatórios Ambientais, com origem no fim dos anos de 1980 e voltados às questões ambientais, podendo incluir ainda aspectos relativos à saúde e à segurança; e Relatórios Anuais, que tendem, desde a metade da década de 1990, a incluir informações quanto aos aspectos éticos, sociais e ambientais das atividades da organização (DAUB, 2007); (CAMPOS *et al.*, 2013).

Os relatórios no formato mais abrangentes incluem a responsabilidade social corporativa, a comunicação ambiental, a comunicação sobre o desenvolvimento sustentável ou a higiene, saúde, segurança e ambiente. As empresas têm tendência para comunicar os temas em que têm conhecimentos sólidos e os especialistas necessários, temas novos demoram mais algum tempo a serem comunicados, uma vez que não existem parâmetros normalizados ou indicadores para avaliar o desempenho (WBCSD, 2004). Tendo em vista que não há uma obrigatoriedade na divulgação dessas informações, inclusive em relação ao capital natural, o *disclosure* voluntário compreende qualquer tipo de informação, constante nos relatórios anuais das empresas, além daquelas exigidas legalmente, ou seja, informações disponibilizadas por vontade própria, para melhor informar seus stakeholders, ou por conveniência, para atrair investidores (KLANN; BEUREN, 2011).

A teoria do *disclosure* voluntário vêm sendo discutida desde a década de 1980 (ALMEIDA; SANTOS, 2014), mas foi no início dos anos 2000 que Verrecchia (2001) apresentou a categorização do *disclosure* em três grupos: divulgação baseada em associação, em eficácia, e em julgamento. A primeira categoria, divulgação baseada em associação estuda o efeito da divulgação exógena na mudança cumulativa ou interrupção nas ações individuais dos investidores, principalmente através do comportamento dos preços dos ativos e do volume de negócios. A segunda categoria com base na eficiência, discute quais arranjos de divulgação são preferidos na ausência de conhecimento prévio das informações, ou seja, preferidos incondicionalmente. E por fim, a terceira categoria, da divulgação baseada em julgamento ou ainda discricionária, é pautada em como os gestores e/ou empresas exercem o arbítrio com relação à divulgação de informações sobre as quais possam ter conhecimento.

Neste ensaio, discute-se a divulgação baseada em julgamento, pois como não há uma obrigatoriedade nesta categoria de *disclosure* as informações podem ser racionalmente retidas, a partir da relação entre o benefício imediato de um relatório favorável ou desfavorável, contra o ganho ou perda de credibilidade em uma data subsequente, quando mais informações estiverem disponíveis. (COSTA *et al.*, 2018) confirmaram em seu estudo que 75% das companhias brasileiras que compõem o índice IBRX Brasil, analisadas no período de 2010 a 2015, divulgaram informações socioambientais as quais não impactaram as medidas de valor das empresas.

O estudo de Almeida e Santos (2014), após analisar as empresas que publicaram relatórios no período de 2008 a 2012, concluiu que as informações com maior percentual de publicação espontânea pelas empresas nos seus relatórios se referem ao uso de energia e água, às emissões atmosféricas e à geração e/ou gestão de resíduos. Entretanto nos últimos anos, muitos países viram mudanças dramáticas no número de empresas que relatam relatórios de sustentabilidade, impulsionadas não apenas por novas leis e regulamentações, mas também por uma compreensão crescente no setor financeiro das questões ambientais, sociais e de governança (ESG), para impactar o desempenho financeiro e o valor corporativo (KPMG, 2020). Ainda em relação as informações financeiras relacionadas ao meio ambiente, Correa *et al.* (2017) analisaram empresas americanas com ações negociadas na NYSE e os resultados mostraram que informações declarativas estão associadas com notícias positivas, enquanto informações monetárias estão associadas com notícias neutras.

Não apenas o que evidenciar, mas como evidenciar tem estado em pauta, e em relação à adoção de metodologias para evidenciação do capital natural, a Environmental Profit & Loss (EP&L), em português Lucros e Perdas Ambientais, é uma abordagem utilizada principalmente como um meio de avaliar os impactos negativos de uma empresa em relação ao meio ambiente. A Kering Puma foi pioneira ao publicar a EP&L em 2011 evidenciando os impactos ambientais das próprias operações de sua cadeia de suprimentos (CBARI, 2014). Desde então, a Kering aprimorou ainda mais a metodologia EP&L com a consultoria da Trucost e da PwC e estendeu

o escopo a todas as marcas, tornando-se o primeiro grupo internacional a concluir tal exercício ao divulgar os resultados em 2015 (KERING, 2016).

Um relatório financeiro no formato EP&L é um meio de atribuir um valor monetário aos impactos ambientais ao longo de toda a cadeia de valor de um determinado negócio, incorporando o capital natural ao resultado da empresa, com mais de 70 indicadores de emissões e uso de recursos, agrupados em 6 áreas de impacto ambiental, medidos ou estimados ao longo da cadeia de abastecimento. As mudanças ambientais que resultam dessas emissões ou do uso de recursos são estimadas com base no contexto local e nas consequências dessas mudanças no bem-estar das pessoas e são avaliadas em termos monetários (KERING, 2019).

Portanto, essa metodologia compreende desde decidir o que valorar até a avaliação dos impactos e a evidenciação dos resultados em termos monetários. Além da Kering Puma, a empresa Vodafone na Holanda divulgou em 2016 o seu relatório com o método EP&L e relatou que no período de 12 meses entre 2014 a março de 2015, teve um impacto ambiental negativo (Perda) de aproximadamente $\approx \text{€ } 21,6$ milhões de euros, dos quais $\approx \text{€ } 1,9$ milhões foram diretamente atribuídos às operações da empresa na Holanda, o que representa apenas 9% do impacto negativo total do grupo. O impacto negativo inclui quatro elementos principais: parceiros comerciais, produtos, atendimento aos clientes por funcionários e as construções. A emissão de carbono foi responsável por 42% do impacto ambiental negativo total, a água por 33%, o ar sofreu impacto de 24% e os resíduos por 1% do total do EP&L. Já o resultado positivo dos serviços da empresa foi de aproximadamente $\approx \text{€ } 37,4$ milhões, resultado este estimado pela possibilidade de os clientes reduzirem a sua pegada de carbono (VODAFONE NETHERLANDS, 2015).

O que poderia levar uma empresa a adotar essa metodologia na evidenciação de suas informações ambientais? Conforme relatado pela empresa, a evidenciação das informações ambientais em termos monetários permite compreender a extensão do impacto e as consequências sociais das suas operações, numa base regional (VODAFONE NETHERLANDS, 2015). O que corrobora com o protocolo do capital natural, ao permitir que as empresas compreendam quais os recursos são essenciais, quais são mais impactados e os riscos envolvidos na eventual escassez desses recursos inclusive na continuidade do negócio. De forma geral, o mais encontrado nos relatórios de sustentabilidade são os valores expressos em termos qualitativo, essa metodologia acrescenta a esses dados, o valor monetário que pode ser obtido com o auxílio de outros métodos de valoração conforme evidenciado no quadro 1 (BRUYN *et al.* 2010).

Além da EP&L, há a versão integrada desse método com o capital humano e capital social, conhecida por Integrated P&L, que não é o foco desta discussão, mas que recentemente teve a sua apresentação no Brasil pela empresa Natura S.A. no último relatório (2020), sinalizando apresentar desde 2016 a versão EP&L e ter divulgado a primeira vez o Integrated Profit and Loss (IP&L). A empresa destacou ainda que a expectativa é de que, em algum momento, normas internacionais de contabilidade como as IFRS, possam incluir diretrizes para a monetização de externalidades (NATURA, 2021).

Quanto aos resultados evidenciados, a Natura expressa que os impactos ambientais representaram -5,6% da receita líquida de 2020. A maior participação da perfumaria no mix de produtos faturados, o uso de álcool orgânico, de material reciclado pós-consumo nas embalagens, a disponibilização de refil e o uso de insumos da biodiversidade amazônica nas fórmulas, que contribuem com a manutenção da floresta em pé, são as alavancas do impacto ambiental positivo. Em relação ao capital natural, a empresa destacou:

“No capital natural, entre perdas e ganhos, o efeito final é negativo, aqui são calculados os impactos da nossa cadeia estendida, a etapa de consumo dos produtos e aspectos como o uso e a qualidade da água, os resíduos plásticos que terminam nos oceanos, uso da terra e emissões de carbono e outros gases. Os projetos de redução e

compensação de emissões de Carbono, os Programas de Logística Reversa e nossa atuação com cadeias para conservação da Amazônia somam-se à parte positiva desse escopo” (NATURA, 2021).

Dessa forma, o relatório está alinhado aos principais conceitos que envolvem a metodologia EP&L, que são: os custos entendidos como a degradação ambiental e impactos ambientais negativos na sociedade, por exemplo a conversão de ecossistemas naturais ou emissões de poluentes atmosféricos. As receitas entendidas como a melhoria ambiental e impactos ambientais positivos, por exemplo a restauração de ecossistemas naturais ou redução de poluentes atmosféricos, e os lucros e perdas, que atendem ao princípio básico onde os custos excedem as receitas resultando em perda, ou as receitas excedem os custos resultado em lucro (KERING, 2016), mostrando que apesar de ser uma proposta inicial, é possível a incorporação do capital natural nos resultados das companhias.

Portanto, as informações relativas aos impactos e a dependências do capital natural, são relevantes, ou seja, capaz de fazerem a diferença nas decisões dos *stakeholders*, entretanto ainda há uma discussão acerca da materialidade para que possam incluir a obrigatoriedade das informações nos relatórios. Mas ainda assim, há um número crescente de entidades evidenciando informações acerca do capital natural de forma voluntária, além do aumento nas práticas, políticas ou declarações que incluem compromissos relativos a práticas sustentáveis. O que se percebe dentre as empresas que divulgaram as informações, é o reconhecimento acerca da dependência desses recursos para atividade atual e continuidade futura dos negócios da companhia.

Considerações Finais

A degradação do meio ambiente está ocorrendo em proporções cada vez maiores nos últimos anos, os impactos podem ser irreversíveis e a proteção e conservações dos recursos naturais ainda está longe de atingir o desenvolvimento sustentável, isso têm colocado em risco o capital natural e a continuidade dos negócios. Este ensaio apresentou uma discussão acerca da valoração e evidenciação do capital natural e a teoria do *disclosure* voluntário, nesse sentido conclui-se que dentre os principais desafios que envolvem a evidenciação do capital natural está à valoração dos recursos naturais, principalmente a negação da possibilidade de se atribuir valores monetários aos ativos naturais. A contabilidade ambiental pode atuar nesse processo com o auxílio de metodologias em prol da contabilização do capital natural, e a contabilização do capital natural permite às empresas conhecerem a importância relativa, ao valor e a utilidade dos seus serviços, além da relação entre a dependências desses recursos para continuidade dos negócios.

Embora não haja obrigatoriedade em relação à contabilização do capital natural e a divulgação de informações monetárias nos relatórios evidenciados interna ou externamente, há empresas, dentre elas a empresa brasileira Natura que tem adotado metodologias como a EP&L para valorar e evidenciar o impacto ambiental decorrente do uso de recursos naturais, sejam eles positivos ou negativos. O tema não é recente, e apesar de não haver uma regulamentação contábil acerca da divulgação das informações de cunho ambiental e valoração do capital natural, há na legislação brasileira desde 1981 a Política Nacional de Meio Ambiente, que dentre os seus direcionamentos define o meio ambiente como “bem comum e indivisível”, portanto, patrimônio da sociedade que carece do devido controle. Isso corrobora com a preocupação crescente de diversas entidades a nível mundial, não apenas em conservar os recursos naturais, mas garantir a continuidade de provimento futuro.

Com base na teoria do *disclosure* voluntário é possível compreender o que motiva as empresas a determinadas iniciativas para evidenciação do capital natural, nesse sentido a divulgação dessas informações pode estar relacionada à divulgação baseada em julgamento, em que por não haver uma obrigatoriedade, a gestão das companhias podem optar por não valorar

e não divulgar informações ambientais, pensando na relação do impacto que essas informações teriam no mercado e na imagem da empresa junto a sociedade.

Ainda há um longo caminho para que a valoração do capital natural passe a incorporar a gestão das empresas e a compor os seus resultados financeiros, mas com avanços significativos nos últimos em prol de uma possível padronização, como os esforços internacionais e conferências sobre o tema, dentre esses a definição dos ODS, o Protocolo do Capital Natural, o IDH-P e a expectativa de uma normatização contábil por parte do IFRS Foundation. Entretanto, além das normatizações e da obrigatoriedade, é preciso uma transformação por parte das empresas, no entendimento do capital natural como parte integrante do seu negócio em relação aos ganhos e perdas ambientais, e o quanto esse capital pode determinar a continuidade das suas operações e precisa ser incorporado na gestão.

Não foi o objetivo desta discussão, aprofundar a contabilização sob o ponto de vista dos métodos de valoração econômica ambiental, mas contextualizar o capital natural na contabilidade e as metodologias para divulgação de informação monetária. Espera-se, portanto, ter contribuído para suscitar a discussão sobre a temática que ainda é pouco explorada na literatura contábil, e abrir caminho para estudos futuros, como por exemplo a discussão dessa temática sob a teoria da legitimidade, ou ainda expandir o estudo para uma análise de narrativas dos relatórios das empresas brasileiras, afim de entender os fatores relacionados a valoração e a divulgação as informações ambientais, assim como entender os reflexos da evidenciação da EP&L no mercado, sob a perspectiva dos *stakeholders*.

Referências:

- A4S, A. FOR S. Navigating The Reporting Landscape: An Introduction To Sustainability-Related Reporting For Finance Professionals, 2021. Disponível em: <https://www.accountingforsustainability.org/content/dam/a4s/corporate/home/KnowledgeHub/Guide-pdf/Navigating%20the%20Reporting%20Landscape.pdf.downloadasset.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2021.
- ALMEIDA, M. A.; SANTOS, J. F. DOS. Disclosure voluntário de responsabilidade social corporativa das empresas listadas na bm,fbovespa. **Revista de Gestao Social e Ambiental**, v. 8, n. 3, p. 69–88, 2014.
- ARAGÃO, A. **A natureza não tem preço...mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas**, 2012. Coimbra Editora: Coimbra, 2012. Disponível em: <https://eg.uc.pt/handle/10316/80975>. Acesso em: 29 ago. 2021.
- BANCO MUNDIAL. Banco Mundial Relatório Anual 2018. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30326/211296PT.pdf?sequence=9&isAllowed=y>. Acesso em: 18 ago. 2021.
- BURNETT, P., VARDON, M., KEITH, H., KING, S., LINDENMAYER, D. Measuring net-positive outcomes for nature using accounting. **Nature Ecology & Evolution**, 4(3), 284–285, 2020.
- BRUYN, S. DE; KORTELAND, M., MARKOWSKA, A., DAVIDSON, M., JONG F. de, BLES, M., SEVENSTER, M. Committed to the Environment. **Shadow Prices Handbook Valuation and weighting of emissions and environmental impacts**. n. March, p. 1–140, 2010.
- CALIXTO, L.; BARBOSA, R. R.; LIMA, M. B. Disseminação de informações ambientais voluntárias: relatórios contábeis versus internet. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. spe, p. 84–95, 2007.
- CAMPOS, L. M. DE S., SEHNEM, S., OLIVEIRA, M. de A. S., ROSSETTO, A. M., COELHO, A. L. de A. L., DALFOVO, M. S. et al. Relatório de sustentabilidade: Perfil das organizações brasileiras e estrangeiras segundo o padrão da Global Reporting Initiative. **Gestao e Producao**, v. 20, n. 4, p. 913–926, 2013.

CAPITALS COALITION. **Natural Capital for Biodiversity Policy: What, Why and How**. n. April, 2021. Disponível em: <https://capitalscoalition.org/publication/natural-capital-for-biodiversity-policy-what-why-and-how/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

CAPITALS COALITION. **Disclosing impacts on natural , social & human capital in financial statements: A discussion paper**. n. March, p. 1–31, 2021a. Disponível em: <https://capitalscoalition.org/publication/disclosing-impacts-on-natural-social-human-capital-in-financial-statements/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

CAPITALS COALITION, N. C. **Natural Capital Protocol**, 2016. Disponível em: https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/?fwp_filter_tabs=training_material. Acesso em: 09 ago. 2021.

CARPENTER, S. R.; CHOPRA, K.; DASGUPTA, P., DIETZ, T., KUMAR, A., HASSAN, R., KASPERSON, R., LEEMANS, R., MAY, R. M., TONY, A. J., PINGALI, P., SAMPER, C., SCHOLLES, R., WATSON, R. T., ZAKRI, A. H., ASH, N. J., BENNETT, E., KUMAR, P., LEE, M. J., ZUREK, M. B. Relatório-Síntese da Avaliação Ecológica do Milênio. p. 1–57, 2003. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2021.

CBARI. Comissão Brasileira De Acompanhamento Do Relato Integrado Coordenação. GT de **Empresas Pioneiras em Relatórios de Sustentabilidade**, 2014.

CLARKSON et al. Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies. **J. Account. Public Policy**, 30, 122–144, 2011.

CORREA, J. C. et al. Disclosure Socioambiental De Empresas Norte -Americanas Listadas Na Nyse: Características E Os Possíveis Fatores Para a Divulgação Voluntária. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 28, n. 2, p. 53–77, 2017.

COSTA, I. L. DE S. CORREIA, T. de S., PAULO, E., LUCENA, W. G. L. Impacto do Disclosure Voluntário: Valor da Empresa e Informações Socioambientais nas Companhias Abertas. **JAMG - Journal of Accounting, Management and Governance**, 2018.

COSTANZA, R.; D'ARCE, R.; GROOT, R. de.; FARBERK, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; O'NEILL, R.; PARUELO, J.; RASKIN, R. G; SUTTON, P.; VAN DEN BELT, M. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v. 387, n. 6630, p. 253–260, 1997.

DANTAS, J. A. et al. Normatização contábil baseada em princípios ou em regras? Benefícios, custos, oportunidades e riscos. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 4, n. 9, p. 3–29, 2010.

DAUB, C. H. Assessing the quality of sustainability reporting: an alternative methodological approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 15, p. 75-85, 2007.

EHRENFELD, D.. **Why put a value on biodiversity**. In: Wilson, E.O. (Ed.), Biodiversity. National Academy Press, Washington, DC, 1988.

FERNANDES, S. M. Fatores Que Influenciam O Disclosure Ambiental: Um Estudo Nas Empresas Brasileiras No Período De 2006 a 2010. **Revista Ambiente Contábil**, v. 5, n. 2, p. 250–267, 2013.

FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade Ambiental - Uma informação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

FGV, Fundação Getúlio Vargas. **Capital Natural, Serviços Ecológicos e Inovação: Perspectivas e Oportunidades para o Brasil**, 2018. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/30861#:~:text=%22Capital%20Natural%2C%20Servi%C3%A7os%20Ecol%C3%A9gicos%20e,e%20inserir%20a%20abordagem%20ecol%C3%B3gica>. Acesso em: 12 ago. 2021.

FGVCES, Fundação Getúlio Vargas - Centro de Estudos em Sustentabilidade. **Declaração do**

Capital Natural, p.4, 2012. Disponível em: <https://eaesp.fgv.br/producao-intelectual/declaracao-capital-natural>. Acesso em 22 ago. 2021.

FONSECA, D. et al. Evolução da Evidenciação de Custos Ambientais: Um Estudo em Empresas do Setor de Papel e Celulose – Integrantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 2, p. 34–48, 2016.

FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, F. Biodiversidade à venda? Saiba por que o TEEB por transformar natureza em economia, 2011. Disponível em: <https://br.boell.org/pt-br/2011/12/12/biodiversidade-venda-saiba-por-que-o-teeb-pode-transformar-natureza-em-mercadoria-0>. Acesso em: 16 ago. 2021.

FUNDAÇÃO HEINRICH-BÖLL, F. Reflexões sobre a Financeirização da Natureza. p. 1–24, 2014. Disponível em: <https://br.boell.org/pt-br/2014/12/05/reflexoes-sobre-financeirizacao-da-natureza>. Acesso em: 16 ago. 2021.

GOIS, A. B.; NOGUEIRA, J. M. A contribuição da valoração econômica ambiental para o cálculo do PIV brasileiro. **XXII Engema USP**, 2020.

GRAY, R. et al. Social and Environmental Disclosure and Corporate Characteristics: A Research Note and Extension. **Journal of Business Finance & Accounting**, 28(3) & (4), April/May, 2001.

HERNÁNDEZ-BLANCO, M.; COSTANZA, R. Natural capital and ecosystem services. **The Routledge Handbook of Agricultural Economics**, n. June 1996, p. 254–268, 2019.

INTITUTE, P.; CONSERVANCY, T. N.; ATKINSON, C. Financiando a Conservação da Natureza: Eliminando a lacuna no financiamento da conservação da biodiversidade global. 2020.

IPBES, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. **Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services**. Bonn, Germany. 1144 pages., 2019.

KERING. Accounting for environmental benefits - in the environmental profit & loss. 2016. Disponível em: <https://www.kering.com/en/sustainability/measuring-our-impact/our-ep-l/what-is-an-ep-l/>. Acesso em: 09 ago. 2021.

KERING. EP&L Methodology Paper. 2019. <https://www.kering.com/en/sustainability/measuring-our-impact/our-ep-l/what-is-an-ep-l/>. Acesso em: 13 ago. 2021.

KLANN, R. C.; BEUREN, I. M. Características de empresas que influenciam o seu disclosure voluntário de indicadores de desempenho. **BBR - Brazilian Business Review**, v. 8, n. 2, p. 96–118, 2011.

KPMG. The time has come! **The KPMG Survey of Sustainability Reporting**, 2020. Disponível em: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2020/11/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.html>. Acesso em: 28 ago. 2021.

LONGARAY, A. A.; PORTON, R. A. DE B. Perspectivas para a contabilidade ambiental. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 4, n. 8, p. 29–42, 2007.

MEA, Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/en/index.htm>. Acesso em: 28 ago. 2021.

MERICO, L. F. K. Introdução à Economia Ecológica. Blumenau: Ed. Furb, 1996.

MOTTA, R. S. **Manual para Valoração Econômica de Recursos Ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1997. Disponível em: <https://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/manual-para-valoracao-economica-de-recursos-ambientais.pdf>. Acesso em: 29 de ago. 2021.

NATURA S.A, Relatório Anual. Disponível em: <https://www.natura.com.br/relatorio-anual>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene, 2020. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

AGRA, R.; KING, S. PNUMA-Brasil, Programa das Nações Unidas Brasil. Contabilidade Ambiental - As contas econômicas ambientais e seu papel nas auditorias sobre biodiversidade e outros tópicos de meio ambiente e sustentabilidade, 2021. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/35821/EACBPT.pdf>. Acesso em: 20 de ago. 2021.

PROJECT TRANSPARENT, EU LIFE. A Methodology Promoting Standardized Natural Capital Accounting for Business Enabling corporate practitioners to support the green transition through the use of natural capital management accounting in the EU and globally. n. July, 2021. Disponível em: <https://capitalscoalition.scribhub.com/documents/8>. Acesso em: 20 ago. 2021.

PWC. PricewaterhouseCoopers. Valuing corporate environmental impacts. **PwC methodology document**, 2015.

REIS, L. DOS; RIGO, V. P.; FARINON, K. Disclosure nos relatórios de sustentabilidade de empresas do novo mercado da Bovespa em consonância com os objetivos de desenvolvimento sustentável publicados pela ONU. **Revista Ambiente Contábil**, v. 12, n. 1, p. 88–108, 2020.

RIBEIRO, A. N. O valor econômico na avaliação da biodiversidade. **Diálogos Socioambientais na macrometrópole paulista - Serviços Ecossistêmicos**, 2020.

SANTOS, T. O. DOS et al. Os Impactos Do Desmatamento E Queimadas De Origem Antrópica Sobre O Clima Da Amazônia Brasileira : Um Estudo De Revisão. **Rev. Geogr. Acadêmica**, v. 2, p. 157–181, 2017.

UN, United Nations. **Our Common Future - Brundtland Report**, 1987. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

UNMÜSSIG, B. Monetizing Nature: Taking Precaution on a Slippery Slope. **Great Transition Initiative**, n. August, p. 6–11, 2014.

VERRECCHIA, R. E. Essays on disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 32, n. 1–3, p. 97–180, 2001.

VODAFONE NETHERLANDS. Environmental Profit and Loss Account (E P&L) Results 14/15. 2015.

WBCSD. World Business Council For Sustainable Development. Comunicar o Desenvolvimento Sustentável - Encontrar o Equilíbrio. **World Business Council for Sustainable Development**, 2004.

WEF, World Economic Forum; PwC. 2010. **Biodiversity and Business Risk**. Disponível em: <http://www.pwc.co.uk/assets/pdf/wef-biodiversity-and-business-risk.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

WEF, World Economic Forum. **Measuring Stakeholder Capitalism. Toward Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation**, n. January, p. 1–48, 2020.

YOUNG, C. E. F.; MEDEIROS, R. **Quanto vale o verde: a importância econômica das Unidades de Conservação brasileiras**, Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018.

YOUNG, C. E. F.; BAKKERET, L. B. de; BUCKMANN, M. F. Y; MATOS, C. H. de.; TAKAHASHI, L.; SILVA M. L. B. **Valoração de Unidades de Conservação: benefícios econômicos e sociais gerados pelas Reservas Particulares de Patrimônio Natural da Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza**. Curitiba, Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, 2015.