

ACADEMIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE

ROBERTO DOS SANTOS SILVA

A CAPACITAÇÃO VERDE PARA NONETIZAR ÁREAS ESPECIALMENTES
PROTEGIDAS

RIO DE JANEIRO

2021

Ficha Catalográfica

S583c Silva, Roberto dos Santos.

A CAPACITAÇÃO VERDE PARA NONETIZAR ÁREAS
ESPECIALMENTES PROTEGIDAS : exposição exploratória
/ Roberto dos Santos Silva. – 2021.

75 p. PDF

1. Capacitação Verde. 2. Economia verde. 3. Área
especialmente protegida.

CDU XXXX-X

ROBERTO DOS SANTOS SILVA

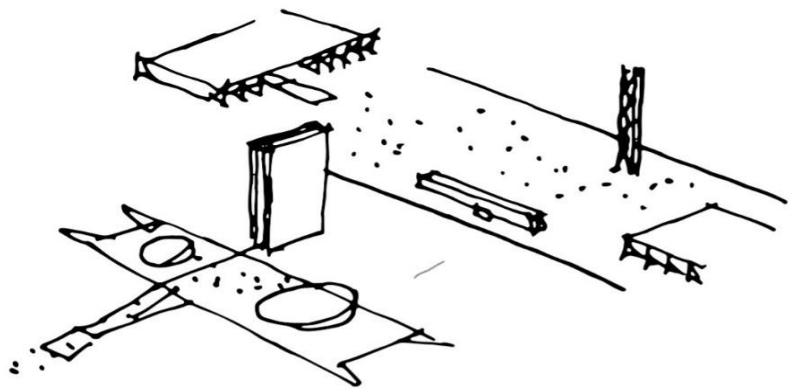
A CAPACITAÇÃO VERDE PARA NONETIZAR ÁREAS ESPECIALMENTES PROTEGIDAS

Esta contribuição visa criar uma disputa acadêmica conceitual dentro da Academia Nacional de Biodiversidade (ACADEBio) na criação de um novo instrumento na formação do conhecimento transversal entre as áreas protegidas e o mercado financeiro através da economia verde, onde se fundam os benefícios ambientais a novos produtos financeiros na ampliação da dinamização de sustentabilidade dos serviços ambientais prestados pelas áreas especialmente protegidas.

RIO DE JANEIRO

2021

Dedico e agradeço meus familiares que sempre me apoiaram nesta caminhada acadêmica. Aos colegas de trabalho que mesmo sem saberem permitiram inúmeros momentos de reflexão sobre a enorme responsabilidade de uma Gestão Pública comprometida com os interesses pleno da sociedade. A toda equipe da Coordenação do curso Tecnológico em Gestão Pública, e aos funcionários do Centro Universitário do SENAC Santo Amaro/SP que propiciaram as condições para sustentabilidade acadêmica construtiva desta exposição exploratória



"A gente tem que sonhar senão as coisas não acontecem"

Oscar Niemeyer

RESUMO

Oferecer uma reflexão para a ampliação da grade acadêmica da ACADEBio, através da proposta de uma nova alternativa de sustentabilidade financeira para proteção e conservação de áreas especialmente protegidas, através do processo de capacitação verde para monetizar uma área especialmente protegida, e ao mesmo tempo, visando agregar o aumento no valor ambiental econômico sobre os serviços ambientais prestados à sociedade gratuitamente e realizados de forma interagidas entre o ambientes florestas terrestres e marinhos, hídricos continentais e marinhos, num processo de interações de alta complexidade entre as espécies que possuem as mais variedades formações biológicas e sociais estruturantes que geram os mais variados benefícios para a existência de todos as espécies que residem de forma transitória neste pequeno ambiente conhecido como 'Planeta Terra'. O que cria a necessidade em termos a capacidade de explorar novas alternativas contributiva para o aprimoramento da grade acadêmica ofertada pela Academia Nacional de Biodiversidade – ACADEBio, que possam dar a oportunidade a sociedade de verem e entenderem com novos os véis as importância dos ativos financeiros ambientais dentro de uma outra ótica através da economia verde. O ICMBio tem a seu favor o reconhecimento pela sociedade como uma importante ferramenta institucional na garantia da qualidade socioeconômica desta e futuras gerações. Em respeito a este reconhecimento tão valioso para nós, devemos ficar inerte na criação de novos mecanismo contribuidores e complementadoras para a sociedade, que já conhece uma parcela dos benefícios ambientais das “belezas cênicas”. Esta exposição exploratória visa direcionar os olhares para novas formas de monetização valorativas, que não são encontradas e divulgadas de forma mais compreensiva para a sociedade no seu balanço de gestão. Esta exposição explorativa foi construída através de um “novo” olhar sistêmico e holístico nas relações transversais do meio ambiente e o financeiro através dos levantamentos pela internet em razão da necessidade de se atender as normas sanitárias de isolamento social com buscas em revistas digitais, sites, blogs e outros. O conjunto do conhecimento capturado resultou nesta entrega. “A Capacitação verde para monetizar áreas especialmente protegidas” onde se busca a potencialidade da transversalidade entre a sua função socio econômica verde e ambiental.

Palavras chaves: Capacitação Verde, Ativo verde, Economia verde, Contabilidade ambiental, Área especialmente protegida.

ABSTRACT

Offer a reflection for the expansion of the academic grid of ACADEBIO, through the proposal of a new alternative of financial sustainability for protection and conservation of specially protected areas, through the process of green training to monetize a specially protected area, and at the same time, aiming add the increase in the economic environmental value on the environmental services provided to society free of charge and performed in an interacted way between the terrestrial and marine forests, continental and marine hydric environments, in a process of highly complex interactions between species that have the most varied biological formations and social structures that generate the most varied benefits for the existence of all species that live in a transitory way in this small environment known as 'Planet Earth'. What creates the need in terms of the ability to explore new contributory alternatives for the improvement of the academic grid offered by the National Academy of Biodiversity - ICMBio, which can give society the opportunity to see and understand with new the viable the importance of environmental financial assets from another perspective through the green economy. ICMBio favors recognition by society as an important institutional tool in guaranteeing the socioeconomic quality of this and future generations. In respect of this recognition that is so valuable to us, we must remain inert in the creation of new contributing and complementary mechanisms for society, which already knows a part of the environmental benefits of “scenic beauties”. This exploratory exhibition aims to direct the eyes to new forms of valuing monetization, which are not found and disseminated in a more comprehensive way to society in its management balance. This exploratory exhibition was built through a “new” systemic and holistic look at the transversal relations of the environment and the financial through surveys over the internet due to the need to meet the sanitary standards of social isolation with searches in digital magazines, websites, blogs and others. The body of knowledge captured resulted in this delivery. “Green Training to monetize specially protected areas” where the potential for transversality between its green and environmental socio-economic function is sought.

Keywords: Training, Green, Green Asset, Green Economy, Environmental Accounting, Especially Protected Area.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACADEBIO - Centro de formação para os servidores do ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade).

BM&FBovespa - Nasceu em 2008, também a partir da fusão de duas outras companhias: a Bovespa Holding e a BM&F.

CDP (antigo Carbon Disclosure Project) - Uma organização sediada no Reino Unido que apoia empresas e cidades a divulgar o impacto ambiental das principais corporações.

CEBDS - Uma associação civil sem fins lucrativos que promove o desenvolvimento sustentável por meio da articulação junto aos governos e a sociedade civil, além de divulgar os conceitos e práticas mais atuais sobre o tema.

Cetip - Atuava no processamento de dados referentes a aplicações financeiras de renda fixa e também no registro de veículos, os chamados gravames.

CERI – Canadian Energy Research Institute (Instituto Canadense de Pesquisa Energética).

CREIPTOMOEDA - Nome genérico para moedas digitais descentralizadas, criadas em uma rede blockchain ou não necessariamente, por sistemas de criptografia nas informações e outros dados no ato transacional.

DVAA - Demonstração do Valor Ambiental - Demonstrativo contábil com finalidade de evidenciar a riqueza gerada um período de tempo e como foi distribuída entre diversos setores internos e externos pelas externalidades geradas.

ESEC – Estação Ecológica - Área terrestre ou marinha instituída pelo poder público, que tem como objetivos a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Como uma Unidade de Conservação da categoria de proteção integral, dentro dela é proibido o consumo, coleta ou danos a recursos. Além do objetivo de preservação que uma ESEC permite são limitados apenas atividades educativas e científicas, autorizadas, e que se enquadrem no plano de manejo. É proibida a visitação do público em geral.

ESG - sigla em inglês que podem ser traduzidas como ambiental, social e governança corporativa.

FLONA – Floresta Nacional - Área com uma cobertura florestal de espécies nativas com proteção especial do Estado

We Mean Business - Uma coalizão que catalisa ações comerciais e direciona ambições políticas para acelerar a transição de carbono zero

PARNA – Parque Nacional - Unidade de Conservação administrada diretamente pelo governo federal, destinada à preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. O objetivo primordial é preservar grandes áreas naturais, sua fauna e flora.

RESEX – Reserva Extrativista - área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade

SERES AERÓBICOS - Dependem do oxigênio para sobreviver

SERES ANAERÓBICOS - não precisam do oxigênio para respirar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVO	17
2.1 Objetivo de Desenvolvimento Sustentável – ODS	22
2.1.1 Metas	23
3 JUSTIFICATIVA	28
4 METODOLOGIA	30
5 CAPÍTULO 1 – AS RELAÇÕES TRANSVERSAIS	34
5.1 A proposta	34
5.2 O IMPACTO FINANCEIRO AMBIENTAL.....	30
5.3 O CONFLITO SÓCIO AMBIENTAL.....	31
5.3.1 Produção de água	36
5.3.2 Captura de carbono	37
5.3.3 Poluição hídrica	39
5.4 Legislação	40
5.5 Conflito no mercado de carbono	43
5.5.1 Precificação de carbono	43
5.5.2 Taxa de carbono BC ineficaz	44
5.6 Comportamento dos agentes	45
5.6.1 O valor empresarial indefinido	45
5.6.2 O Estado como promotor do mercado	46
6 CAPÍTULO 2 – OS MERCADOS	47
6.1 Mercado capital	47
6.2 Mercado financeiro	48

6.2.1 Relação do Investidor (Ativo) e o Agente financeiro (Passivo)	49
6.2.2 O grau de pressão dos investidores no mercado de carbono	49
6.2.3 A chamada onda verde como força positiva e limitadores	49
6.2.4 Os volumes das produções de carbono de escopos 1, 2 e 3	50
6.2.4.1 Escopos 1 e 2 o mercado financeiro sozinho não consegue dar resposta .	50
6.2.4.2 Escopo 3 difícil contabilização frente as variáveis comportamental humana, e o da empresa, que o mercado financeiro não consegue fazer efetivamente presente em relação aos parâmetros dos escopos 1 e 2	50
6.2.6 Parâmetros que o mercado financeiro se utiliza para contribuir na redução das emissões de carbono	51
6.2.7 O “teste de estresse” e seu fator avaliativo de rejeição de financiamento	52
6.2.8 O riscos de fato são catastróficos, em razão da não sobrevivência de algumas com altas taxas de emissões de carbono	52
6.2.9 Um novo sistema financeiro centrado no preço do carbono e nas licenças de emissão negociáveis	53
6.3 Mercado de investimento	54
6.3.1 A mudança	55
6.4 Novos produtos	55
6.4.1 Ações (Mercado de capital)	55
6.4.2 Open banking (Mercado financeiro)	56
6.4.3 Diversificação (Mercado de investimento)	56
7 CAPÍTULO 3 – AMOSTRAGEM EXPLORATÓRIA	57
7.1 Criptomoeda	57
7.2 Suas principais características	58
7.2.1 Código aberto	58
7.2.2 Descentralizações	58

7.2.3 Digital	58
7.2.4 Escala adaptável	58
7.2.5 Pseudônimo	59
7.2.6 Valor	59
7.3 A diversidade de criptomoedas	59
7.3.1 Bitcoin	60
7.3.2 Ethereum	60
7.3.3 Bitcoin Cash	60
7.3.4 Bitcoin Gold	60
7.3.5 Litecoin	60
7.3.6 Ripple	60
7.3.7 Iota ou Miota	60
7.4 Principais tecnologias utilizadas	61
7.4.1 Blockchain	61
7.4.2 Iota	63
8 CAPÍTULO 4 – AS ENTREGAS	64
8.1 A CRIPTOBio	64
8.1.1 O valor agregado da criptoBio	65
8.1.2 A criptomoeda indígena OYX	66
8.1.3 Valor de captação	68
8.2 Demonstração de valor ambiental adicionado – DVAA	68
8.3 Métricas para criptoBio e registro do DVAA	70

9 CONCLUSÃO	72
10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	75

1 INTRODUÇÃO

Como se pode observar com a mais recente vigência do disposto no Decreto Federal Nº 10.596, de 9 de dezembro de 2020, publicado na mesma no Diário Oficial da União – DOU, que trata da Estratégia de Segurança da Infraestruturas Críticas, onde estabelece no seu primeiro parágrafo do seu anexo:

” As infraestruturas de comunicações, de energia, de transportes, de finanças e de águas, entre outras, possuem dimensão estratégica, uma vez que desempenham papel essencial tanto para a segurança e soberania nacionais, como para a integração e o desenvolvimento econômico sustentável do País. Fatores que prejudiquem o adequado fornecimento dos serviços provenientes dessas infraestruturas podem acarretar transtornos e prejuízos ao Estado, à sociedade e ao meio ambiente”.

Podemos observar mais uma vez o reconhecimento estatal do importante papel que as Áreas Especialmente Protegidas – AEPs, e às Áreas de Proteção Permanente – APPs, sob a tutela do Poder Público o do Privado, que serão tratadas como “unidades de conservações”, sob as mais diversas formas ferramentais de gestões ambientais, classificadas como unidades de proteções e conservações integrais e de usos sustentáveis pela Lei Federal Nº 9.985, de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), ou outra referência espacial estabelecida por outras legislações federais, Estadual, Municipal e Distrital, mas, que parametrizam as suas funções ecológicas de proteção e conservação, com o objetivo também de manterem os serviços ambientais necessários para garantia na qualidade de vida de todas as espécies, principalmente e “humana” que vivem nas camadas do nosso planeta.

Onde num processo natural, todas, sem exceções, desempenham através de numa cadeia sucessiva, interligadas, mas, vista como externalidades nos seu ciclos de vidas em papéis importantíssimos nas “infraestruturas físicas desconhecidas em

sua amplitude” que fornecem a base garantidora para a operacionalidade e sustentabilidade das outras infraestruturas que são tratadas neste decreto.

Pois de nada adiante termos um olhar focado somente nas estruturas físicas descritas neste decreto, consideradas como críticas, sobre a mais rigorosa proteção estatal se não tivermos as garantia de termos água, a troca natural de controle dos gases e o fornecimento de inúmeras matérias vitais, entre tantos outros para os funcionamentos destas infraestruturas tratadas e que devem funcionarem dentro dos objetivos operacionais propostos. Se não houver a garantia para que as “unidades de conservações” possam continuarem à produzirem os seus serviços ambientais, não somente os meios necessários à vida física da espécie humana, mas, também para o desenvolvimento socioeconômico, onde se tem como alicerce a distribuição de renda e geração de emprego para toda a sociedade.

Considerando os serviços e os produtos que são entregues por estas áreas especialmente protegidas a toda a sociedade, sem qualquer forma discriminativa ao longo da nossa existência planetária. O que tornam estes serviços ambientais a forma mais explícita da verdadeira igualdade social distribuída entre todos os seres vivos desta nossa moradia transitória sem qualquer forma custo extra. E que em alguns momento indivíduos da espécie humana se utiliza de forma “privativa” e predatória o recurso natural, sem o respeito ao espaço temporal necessário à sua reposição natural. Só se preocupando em alguns momentos para o acúmulo pessoal “seus” bens próprios ou dos ganhos financeiros que este possa lhe dar exclusivamente.

Com base na leitura deste Decreto podemos afirmar que precisamos melhorar os nossos olhares estratégicos para as “unidades de conservações”, saindo dos olhares simplistas e contemplativos das formas como à aproveitamos os seus potenciais. O que é tão pouco frente as novas formas potenciadoras para a manutenção e conservação das suas qualidades ambientais tão necessárias a continuidade transformadoras em benefícios socioeconômicos num processo de melhorias sistemáticas na qualidade de vida as todos.

Deve ser combinados novos olhares qualitativos nos quantitativos dos atuais ativos financeiros e melhoramos de forma compreensiva e de forma mais completa outra realidade de monetização de uma “unidade de conservação”. Já que o esgotamento provocado pela pressão humana como fazemos atualmente, e, que já são objetos de vários estudos onde são conhecidas as capacidades limites de respostas às cargas negativas que são recepcionadas por estas. E que já nos leva e nos levará a perdas financeiras sucessivas e acumulativas incalculáveis para a sociedade e seu sistema socioeconômico, e conseqüentemente não há por que haver “estratégia nacional de segurança de infraestruturas críticas” se os estudos e as proposições na sua implantação não levarem em consideração a importância inclusiva desta infraestrutura de “unidades de conservação”, que realmente são a sustentabilidade garantida de proteção e de garantia no cumprimento dos objetivos deste decreto.

O que faz com que esta exposição exploratória tenha o objetivo teórico de sinalizar para a potencialidade agregadora de fortalecimento da grade acadêmica e científica que a ACADEBio pode oferecer, e, em muito a toda sociedade mostrando assim que há espaço para o seu crescimento institucional e sua merecida solidificação como uma verdadeira e completa “Universidade Ambiental”, com as inclusões de outras especializações das áreas econômicas e financeiras com um leque significativos de parcerias com instituições de renomados conhecimentos, como a Fundação Getúlio Vargas - FGV, Instituto de Pesquisa Economia Aplicada - IPEA e muitas outras consideradas como referências nestas áreas. O que só agregará maior valor institucional com a proposta de transita pelas áreas transversais econômicas e financeiras mais conhecidas como verdes com a geração de novos estudos que passem a incorporar outros olhares somadores aos valores já conhecidos sobre as potencialidades dos serviços ambientais que nos são prestados por estas “unidades de conservação”.

Demonstra ainda a necessidade de passarmos a evidenciar no seu balanço de gestão os fatos pela competências de vários demonstrativos de valores adicionados na economia pelo ICMBio. Fazendo com que haja o aumento compreensivo sobre a visão de sua missão institucional através da Demonstração do Valor Ambiental Adicionado – DVAA e tomadas de decisões por competências por fatos geradores.

2 OBJETIVO

O emprego nesta exposição exploratória do conhecimento já construído, e que permite navegar no universo da transversalidade ambiental e de monetização é um ambiente favorável a disseminação dos temas expostos com o propósito inicial de ampliar-se a visão conceitual sobre a monetização e contabilidade verde dos ecossistemas ambientais.

A proposta deste trabalho não visa somente à sinalizar para a potencialidade agregadora no fortalecimento da grade acadêmica na ACADEBio, mas, também para o ICMBio, visto, que há espaço a ser explorado ao seu crescimento institucional e sua solidificação como uma verdadeira Instituição Acadêmica e de Pesquisa, onde se somará novos processos de gestão do conhecimento com as especializações das áreas socioambientais já conhecidas e respeitadas, que também precisam serem igualmente conhecidas e respeitadas nestas áreas transversais da economia e da finança verdes. Propiciando que outros novos segmentos sociais , hoje excluídos passem a ter sua visão ampliada sobre o meio ambiente.

Esta abordagem exploratória tenta apresentar de formas resumidas de algumas interfaces que ocorrem nos “serviços ambientais” prestados de forma gratuita e tão necessária para a existência não unicamente para a espécie humana, já que esta depende e muito das existências interligadas de milhares outras. Mesmo de forma

resumida de como se opera um serviço ambiental prestado pelo meio ambiente natural e recuperado ecologicamente equilibrado, e que muitos de nós não damos a sua importância necessária. Permitirá termos ampliações dos conhecimentos mínimos sobre as ações degradadoras, e os efeitos negativos gerados se continuarmos a promover a forma atual, quando não teremos mais o direito de escolha de fazer ou não fazer, já que as consequências negativas as nossas existências serão irreversíveis para nossa própria geração, e o que se dizer para as futuras gerações.

A presente exposição exploratória traz algumas oportunidades no uso das ferramentas tecnológicas de comunicações para um novo atrativo financeiro no mercado de ativos financeiros verde, combinando sua potencial colaboração para proteção e conservação do meio ambiente, quando com esta relação de ganho e ganho traz novas formas de sustentabilidades econômicas ambientais. Assim como a oportunidade de o ICMBio agregar novos registros contábeis no seu balanço de gestão, onde a sociedade terá noção dos valores ambientais adicionados que hoje não são registrados, e assim, chegará a uma maior plenitude benéfica nos seus dados abertos.

Esta exposição exploratória abre o caminho para outras inúmeras novas alternativas a serem avaliadas, e quando deveremos empregá-las. Considerando os aspectos dinâmicos mutáveis dos produtos financeiros que o mercado oferece, como por exemplo a criptomoeda, demonstrativos de valores agregados e outras ferramentas contábeis não empregadas usualmente pela contabilidade pública, principalmente pelo ICMBio poderá contribuir com importantíssimos ganhos socioeconômicos para a uma gama maior da sociedade, e elevar o status do Brasil no cenário mundial na proteção e conservação dos seus recursos ambientais, inclusive diminuindo a sua dependência de acesso a recursos financeiro externos.

Demonstra também a necessidade nos usos de novas ferramentas acadêmicas e de pesquisas que contribuíram na eliminação da atual falta existente nos registros contábeis no seu balanço de gestão do ICMBio. Já que os vícios da contabilidade ambiental, que já é tratada a mais de 20 anos, o que pode ampliar os

conhecimentos enriquecedores do papel institucional ampliado junto ao mercado financeiro e os valores agregadores que são gerados e entregues a sociedade que se desconhece sob a forma de monetização ambiental e por nossa própria opção não fazemos usos destas ferramentas que são utilizadas pelos mercados econômico e financeiro construindo para um ganho institucional através de um novo olhar sobre os valores monetizados que operamos, mas, não informado adequadamente.

Há diversos exemplos possíveis de serem apresentados sobre a ausência comportamental do não registro contábil da DVAA, quando o ICMBio poderia ter a oportunidade de demonstrar uma das diversas riquezas sociais, ambientais e econômicas que produz num determinado período e entregou para vários segmentos socioeconômicos. Então porque não constar no seu balanço de gestão as monetizações dos produtos e serviços em forma dos números financeiros diretos e os valores econômicos indiretos que são pulverizados nas suas áreas integrantes e do seu entorno, como por exemplo a geração de renda que o ICMBio incentiva e apoios em várias comunidades residentes ou não em uma FLONA, RESEX, PARNA e outras. E com isso deixa de fora registros importantíssimos que ampliam os conhecimentos sobre a missão e valores do ICMBio em sua plenitude.

Como um primeiro exemplo de DVAA que pode parecer estranho num primeiro momento, mas, é uns dos possíveis de ser exposto no balanço de gestão, é o gerado pela unidade de proteção integral, a ESEC de Tamoios, formada por com várias áreas fragmentadas entre ilhas, rochedos e lajes na Baía da Ilha Grande juntos aos municípios de Angra dos Reis e Paraty que vão além dos ganhos para as áreas de lazer e turismo. Como no caso da pesca comercial e esportiva que é uns dos principais segmentos econômicos da região, em razão de não serem permitidos as capturas dos pescados de interesses comerciais, esportivos e recreativos em suas áreas marinhas integrantes de proteção integral, que são locais de potenciais berçários de produção repositora do estoque de pescados regionais que fomentam e mantém a produção pesqueira do Estado do Rio de

Janeiro, que leva este Estado aos primeiros patamares na produção pesqueira do Brasil, e mantendo uma cadeia de milhares de empregos diretos e indiretos, rendas e serviços.

Outro segundo exemplo da DVAA que poderá apresentado é a diferença dos gastos diretos e indiretos que o ICMBio absorve quando promove as retenções antecipadas de vários encargos tributários, previdenciário e outros de seus fornecedores de serviços e produtos contratados no momento que faz os pagamentos de quitações das notas fiscais e/ou faturas, e, os recolhe diretamente aos cofres públicos dos Poderes Federal, Estaduais, Municipais e Distrital, trazendo para si os custos dos processos de recolhimentos sobre os pagamentos das notas fiscais e faturas.

Este processo antecipado é uma DVAA que ocorre no recebimento antecipado destes, considerando que as empresas têm um prazo maior para proceder os recolhimentos dos encargos tributários, previdenciário e taxas obrigatórios. O que contribui para reduções dos custos operacionais das empresas, e, os entes públicos com recebimentos antecipados dos recolhimentos já descritos. Com estas retenções feitas não ocorrem perdas monetárias sobre estes recursos, além da eliminação do risco de não se receber os mesmos, e ainda ter gastos as vezes até superiores ao valor a receber, com futuros custos das cobranças administrativa, extrajudicial cartorial e de ações de execução de dívida.

O ganho temporal menor que os entes públicos têm por sim só, já é um valor a ser considerando comparativamente ao tempo maior para a efetiva cobrança destes, além dos juros cobrados serem em regra menores do que os cobrados pelo sistema financeiros. Combinado com programas de renegociação dos débitos realizados pelas administrações públicas que sempre trazem valores menores para os seus cofres através das mais variadas formas dos descontos substâncias e prazo longo dos pagamentos, inclusive com novos parcelamentos, o que torna o montante do valor a ser transacionado ter considerável perda monetária aquisitória causada pelo espaço temporal entre a obrigação pagadora e a entrada do dinheiro em caixa,

traduzindo-se em um poder menor de compra e contratação de serviços, frente a atualização dos seus preços em relação aos indicadores inflacionários que o mercado aplica mais agilmente .

Um fator que contribui em alguns momentos por algumas empresas e pessoas físicas, é o procedimento em retardar os pagamentos de tributos e taxas visando a necessidade de ajustar a sua gestão financeira, e assim obter uma geração/reforço de “caixa” para pagamento de outro compromisso com uso de recursos financeiros não mais pertencentes a estes, considerando que estes encargos já se encontram embutidos em seu preços e são recolhidos indiretamente pelo consumidores.

Gerando-se assim um recebimento garantido aos ente públicos e uma enorme economia financeira e de tempo para os fornecedores pelos recolhimentos diretos realizados pelo ICMBio, quando tira destes os custos operacionais e temporais dos fornecedores para as suas obrigações tributárias e previdenciárias, podendo os fornecedores aplicar este ganho financeiro e de tempo nas suas atividades empresariais com melhor qualidade e menor custo. Sendo uma DVAA não reconhecida no balanço de gestão do ICMBio.

Como se lê nesta exposição exploratória fica claro que tanto o ICMBio e a própria ACADEBio, tem um papel importantíssimo nas criações de novas ferramentas acadêmicas que permitirá uma nova forma de sustentabilidade financeira, e um aumento volume sistemático das informações financeiras registradas em seu balanço de gestão, através de uma melhor gestão do conhecimento com a incorporação de novas disseminações acadêmicas e científicos sobre os mecanismos nas incorporações de novos instrumentos contábeis e financeiros que refletiram as realidades dos reconhecimentos no seu balanço de gestão com melhores indicadores econômicos, contábeis e financeiros “verdes” e ainda oferecendo futuros novos produtos ao mercado de ativos financeiros, não se limitando ao simples registros nos fluxos dos seus ativos e passivos dos gastos públicos como atualmente faz, onde não há registro sobre a sua produtividade

financeira que supera em muito em volume financeiro público que lhe são disponibilizado.

2.1 OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Esta exposição exploratória das transversalidades ambientais e financeiras lida holisticamente demonstra que vai ao encontro de várias metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis – ODS. Esta transversalidade nas manutenções existenciais de todas as formas propícias para as existências de todas as espécies que conhecemos e outras ainda desconhecidas, que “trabalham” interagidas para a preservação da espécie humana tão dependentes destas outras, mesmo, que alguns as ignorem, e, ainda degradam os ambientes abióticos primordiais para todas as espécies vivas e as não vivas que mesmo após terem completados os seus tempos biológicos, continuam contribuindo através das incorporações pelos processos de compostagem natural de seus corpos.

Este processo de compostagem natural tem importante papel na manutenção dos seres vivos, nos tornando depende deste processo natural que em princípio pode ser considerando como um pós vida, mas, o que temos de fato é uma mudança no seu perfil biológico para a preservação e conservação equilibrada nas sustentabilidades socioeconômica, através da garantia nas prestações dos mais vários serviços ambientais conhecidos e tantos outros que precisam serem conhecidos por esta e as futuras gerações.

A preservação e conservação transversais dos ecossistemas ambientais, sociais, culturais e econômicos que compõem os ODS, não se preocupam somente com o estágios atuais de preservação e conservação, mas, também com a reversão de danos já conhecidos sobre os ambientes e que infelizmente serão sentidos de forma negativa pelas futuras gerações que ainda não tem o direito de escolha de qual mundo quer fazer parte e viver de forma sadia e equilibrada tanto

ecologicamente quanto economicamente viável com baixos custos financeiro a serem arcados, já que não existirá economia sem um meio ambiente equilibrado.

2.1.1. METAS



Erradicação da Pobreza - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.

1.4 Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo micro finanças.



Fome Zero e Agricultura Sustentável - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

2.5 Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e adequadamente geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, conforme acordado internacionalmente.



3 Saúde e Bem-Estar - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

3.9 Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos e por contaminação e poluição do ar, da água e do solo.



4 Educação de Qualidade - Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.



5 Igualdade de Gênero - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

5.a Empreender reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais.



Água Potável e Saneamento - Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos.

6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.



Energia Acessível e Limpa - Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.

7.a Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa.



Trabalho Decente e Crescimento Econômico - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos.

8.9 Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais.



Indústria, Inovação e Infraestrutura - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

9.4 Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente adequados; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.



Redução da Desigualdades - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

10.5 Melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais, e fortalecer a implementação de tais regulamentações.



Cidades e Comunidades Sustentáveis - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.



Consumo e Produção Responsáveis - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

12.2 Até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais.



Ação Contra a Mudança Global do Clima - Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.

13.2 Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais.



Vida na Água - Conservar e promover o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

14.1 Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.



Vida Terrestre - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda.

15.1 até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial, florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais

15.4 até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios, que são essenciais para o desenvolvimento sustentável

15.a mobilizar e aumentar significativamente, a partir de todas as fontes, os recursos financeiros para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas



Paz, Justiça e Instituições Eficazes - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

16.b Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável.



Parcerias e Meios de Implementação - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

17.14 Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável.

3 JUSTIFICATIVA

Consiste na apresentação, de forma expositiva e exploratória claras, objetivas e detalhadas das razões motivadoras na sinalização da potencialidade benéfica agregadora que a grade acadêmica e científica da ACADEBio pode oferecer. Onde cria um novo espaço para o seu crescimento institucional como uma verdadeira Universidade Ambiental com especializações não somente nas áreas socioambientais, mas, também nas áreas transversais da economia e finanças verdes. No conjunto desta exposição exploratória temos dois fatores motivadores.

Nesta exposição exploratória temos como propostas a criação um novo ativo financeiro que poderá trazer um grande apetite do mercado de ativos financeiros que não provocará somente para os atos transacionais de compra e venda na “nossa” CriptoBio, considerando que o seu grande poder ambiental agregado, além de gerar outros diferentes novos ganhos pulverizados mais outros ativos somente pelo fato do seu detentor ter esta CriptoBio na sua carteira de investimentos. Que passaram a fomentar o apetite do mercado.

Seguindo esta exposição exploratória temos o fato da necessidade de introduzirmos novos registros contábeis que incrementaram a economia ecológica nacional dentro de parâmetros da contabilidade verde, que ainda não se encontram reconhecidas e incorporadas nos ensinamentos acadêmicos e nas fomentações de pesquisas científicas. Neste seguimento temos o “Demonstrativo de Valor Ambiental Adicionado – DVAA”, que hoje não faz parte integrante do balanço de gestão do ICMBio, faltando assim uma melhor indicação precisa nos seus ativos e passivos contábeis ambientais.

Nestes dois segmentos fica demonstrado uma parcela do potencial criativo do cenário educacional a ser ocupado pela ACADEBio. Que poderá contribuir de forma significativa na gestão do conhecimento da relação socioambiental com o econômico/financeiro verde, além de poder suprir a necessidade de criar-se referencial literário acadêmico em volume que possa servir de conhecimento aglutinador para uma análise acadêmica científica, além contribuir para a melhoria na velocidade que as informações aparecem e vão sobre a criptomoeda face a sistemática normatização própria do mercado, que não fique limitada a simples buscas para a construção do conhecimento entre mercado de ativo financeiro x meio ambiente fique somente nas buscas em digitais revistas, sites, blogs e outros relacionados a este tipo de ativo financeiro.

4 METODOLOGIA

Neste primeiro momento se faz necessário expor o porquê da inclusão da ACADEBio nesta exposição exploratória, e ainda a consideração de que a pesquisa exploratória é recomendada quando há pouco conhecimento sobre o problema a ser estudado (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007, p.61).

A sociedade está em um sistemático processo de mudanças em várias áreas estratégicas, e, nesta podemos incluir a administração pública, que já vem implantando silenciosamente inúmeras mudanças nas formas que prestam os seus serviços públicos, contrariando assim o pensamento hoje dominante na sociedade.

Para consolidar este processo dentro do ICMBio, a ACADEBio tem um papel importantíssimo no processo de como lidar com a complexidade e imprevisibilidade sobre o fator humano, em razão de que por mais tecnicamente seja excelente um projeto. A resposta humana já no início deste projeto será o diferencial no volume de ganho na sua efetivação, através da sua simples humanização, mas, que tem enormes complexidades implementadoras em virtude da existência de muitos valores conceituais abstratos e incorporadas no interior do ser humano durante o seu dia a dia.

A ACADEBio tem a expertise na gestão do conhecimento e de como gerá-lo, agregá-lo e difundi-lo, num processo contínuo e sucessivo para geração de novos produtos e serviços ambientais a serem prestados não somente pelo ICMBio, mas, por todos aqueles ‘acolhidos” que se dispõem a vivenciar trocas de experiências em busca dos seus crescimentos profissionais e pessoais, que visam dar melhores condições para a garantia das transversalidades ambientais, econômicas e sociais, considerando que não podemos ver somente os aspectos, ambiental, social e econômico isolados.

A proposta deste trabalho tem como objeto teórico sinalizar para a potencialidade agregadora no fortalecimento na grade acadêmica e científica da ACADEBio e expor ao ICMBio a uma melhor apresentação no seu balanço de gestão, onde haja outros reconhecimentos contábeis ambientais demonstradores de maiores espaços institucional a serem ocupados através dos futuros registros dos crescimentos dos valores sociais e econômicos que são entregues a sociedade. Vistos hoje serem desconhecidos em razão do não registro contábil ambiental adequado, o que também impede a solidificação agregadora do seu valor Institucional das suas especializações nas áreas socioambientais, mas, também integrando-se com as áreas transversais da economia e financeira verdes.

Buscou-se vários entendimentos mesmos que possam serem considerados superficiais sobre os funcionamentos, produtos e serviços dos mercados econômico e financeiro, visto que esta exposição exploratória não busca a apresentar conhecimento pleno destes mercados, produtos ou serviços em suas essências. Visa oferecer um conhecimento inicial sobre as transversalidades ambientais e financeiras, através da incorporação de novos ativos financeiros e novos reconhecimentos contábeis ambientais. Com o oferecimento exploratório de novos produtos para o mercado de ativos verdes que agregue a proteção e conservação ambiental. Além de expor a possibilidade de o ICMBio não ser somente conhecimento pela sua responsabilidade sempre empregada na aplicação e usos dos recursos públicos que lhe são direcionados para a proteção e conservação dos recursos ambientais sob sua gestão. Mas, também que sejam reconhecidas pelas suas DVAAAs que geradas e que são entregues a toda sociedade através do seu balanço de gestão.

Esta exposição exploratória demonstra que o ICMBio tem a possibilidade praticar continuamente práticas rotineiras nas aplicações e divulgações de novos conhecimentos, que são incorporados nas transversalidades entre as áreas do meio ambiente e do mercado de ativos normatizados, com a apresentação refletiva

sobre a necessidade teórica de se trazer para dentro do ICMBio outras novas formas de se visualizar os seus padrões institucionais e comportamentais.

Diferentemente dos atuais que são apresentados normalmente a sociedade, com números contábeis que não refletem a realidade do poder Institucional que o ICMBio tem em adicionar novas formas de valores ambientais na economia. E este processo contínuo não se esgota neste momento com esta exposição exploratória, onde se sai da simples forma na apresentação do seu balanço de gestão, para uma nova visão que reflita a verdadeira responsabilidade na aplicação dos recursos públicos nos diversos outros serviços e produtos entregues que são “desconhecidos” por muitos e não registrados pelo próprio ICMBIO, mais, por falta de novos olhares sistemáticos e holísticos.

Com esta exposição exploratória fica evidenciado que a ACADEBio tem um papel primordial como uma ferramenta motivadora na incorporação e divulgação dos novos conhecimentos, seja por meios próprios ou através de várias parcerias integradoras com outras Instituições dos mercados econômicos e financeiros, onde o potencial de conhecimento ambiental que o ICMBio se somará, e poderá ser gerado importantíssimos novos produtos e serviços para a sociedade. E assim apresentar a sociedade o seu real retrato institucional, onde também é refletido a realidade institucional sobre os aspectos econômico e financeiro que somado aos ambientais provoca um aumento de ganho no reconhecido do papel econômico motriz que é desempenhado pelo ICMBio por outra ótica.

CAPÍTULO 1 – AS RELAÇÕES TRANSVERSAIS

1.1 A PROPOSTA

Deste da sua criação o Instituto de Conservação da Biodiversidade Chico Mendes - ICMBio incorpora o processo de buscar constantemente novos mecanismos para o seu fortalecimento institucional visando a melhoria qualitativa e quantitativa dos

serviços públicos ambientais prestados. O que pode ser visto como por exemplo em não se apresentar como o único detentor do conhecimento técnico ambiental, que não são estáticos, mas, mantem-se sempre aberto para receber novos conhecimentos externos que possam ser somados contributivamente de forma significativa para que a sociedade tenha melhor qualidade de vida também socioeconômica numa sistemática busca holística de novos conhecimentos técnicos e práticos.

O ICMBio mantém uma política sistemática que reafirme constantemente o seu compromisso institucional através de um olhar holístico, onde enfrente e compreenda os novos desafios institucionais para visões alternativas que gerem melhorias na sua rentabilidade financeira contemporânea. A presente exposição exploratória visa à inclusão de uma nova transação financeira para o incremento da sua receita, e, em contrapartida uma melhoria no seu processo de gestão com mais eficiência, eficácia e efetividade, sem que precise aumentar o volume de recursos públicos direcionados, e, conseqüentemente contribuir para o redirecionamento desta parcela “liberada” para reforços nas aplicações sucessivas nas áreas da educação e saúde pública.

A proposta desta nova formalização de receita financeira, que é combinada com as AEPs APPs, e especialmente as que se encontram inseridas nas Unidades de Conservações sob sua administração, que merecem ser avaliadas institucionalmente com um novo olhar empreendedorismo por parte da Administração Pública, Mercado Financeiro, Usuários e Beneficiários diretos ou indiretos dos seu serviços ambientais, pelos serviços que são prestados, mas, que de certa forma são esquecidos pela sociedade em razão deste fazerem partes integrantes naturalmente dos seus fatores biológicos e psicossociais no seu dia a dia cotidiano. O que por vezes não são percebidos e pode levar ao esquecimento do que seria a vida sem a garantia da continuação dos serviços ambientais diretamente e indiretamente prestados, e, em contrapartida gerando-se perdas

qualitativas e quantitativas sucessivas e acumulativas na sua vida e nas sustentabilidades sociais e econômicas.

Como exemplos dos serviços ambientais prestados e “esquecidos”, mesmo momentaneamente, temos a captura de CO₂, liberação de O₂, fornecimento de água potável e a conservação e proteção de habitat natural onde se encontram estabelecidos os ciclos naturais de vida de várias espécies que podem impactar negativamente a espécie humana, caso ocorra a alteração dos seus aspectos abióticos e bióticos.

1.2 O IMPACTO FINANCEIRO AMBIENTAL

Esta exposição exploratória visa ao incremento e a integração de novas ações para um mercado que podemos chamar inicialmente de mercado financeiro ambiental, como um impulsionador no desenvolvimento qualitativo e quantitativo, principalmente para a geração e manutenção dos seus serviços ambientais oferecidos de forma gratuitos e necessários para vida humana, com menor custo e maior benefício. Visto os serviços prestados desconhecem quaisquer diferenciações econômicas, sociais, culturais e físicas tanto da espécie humana quanto de milhões outras existentes nos espaços planetários, onde nestes, é que se sente de fato os impactos negativos e nocivos a vida planetária são visíveis, e há outros silenciosos que só serão sentidos anos depois.

O custeio financeiro que se repassa atualmente para o ICMBio se dá via mecanismos orçamentário e financeiro de caráter administrativo público usados na proteção e conservação dos processos geradores dos serviços ambientais prestado via Tesouro Nacional, concessões e outras fontes em menores volumes. Que pode ser visto como suficiente para a sua gestão, o que de fato não é já que o ICMBio pode entre num estágio de sobre vida, ou seja, continuará a existir legalmente, mas, deixará de existir na prática.

Basta fazermos uma comparação quantitativa do recurso repassado e as perdas quantitativa e qualitativa dos serviços ambientais que deixam de serem prestados, mesmo que o ICMBio seja detentor da sua expertise reconhecidamente e respeitada por toda a sociedade nacional e internacional.

O “titular governamental” não tem como avaliar os ganhos financeiros e sociais que são gerados nos inúmeros e diversos serviços ambientais prestados, como os explicitados anteriormente. É que este custeio financeiro vem sofrendo sucessivos e acumulativos impactos negativos também pelos efeitos liberativos das “renúncias” e/ou “subsídios” praticados em outras políticas governamentais que tem um orçamento único e que não leva em conta o impacto indireto que possa ser gerado sobre o orçamento ambiental em razão de total falta da prática dos registros das DVAAAs entregues pelo ICMBio.

1.3 O CONFLITO SOCIO AMBIENTAL

Temos ainda um conflito socioeconômico onde a sociedade reconhece e concorda que o Governo Federal implemente e mantenha diversos mecanismos de incentivos financeiros e benefícios tributários para quem promove ações de conservação e proteção dos habitats naturais e/ou recuperados. Mas, ao mesmo tempo lhe falta conhecimento da magnitude do impacto negativo quando esta concorda passivamente com os cortes orçamentário e financeiro na área ambiental, já que desconhece os registros das DVAAAs e outros possíveis produtos e serviços que podem serem geradores de novas riquezas nacionais, e ter um peso considerável no aumento do Produto Interno Bruto.

Esta exposição exploratória pode dar a sociedade oportunidade uma melhor compreensão dos seus que visa a não indicar um cenário para um novo encargo tributário ou incentivo via subsídio, onde ambos tenham os seus custos bancados

diretamente ou indiretamente por toda a sociedade, com um mero discurso que vise garantir a manutenção dos estágios atuais dos serviços ambientais prestados.

Mas, sim, a compreensão de que o ICMBio é alto sustentável financeiramente, além de ser possível gerar riquezas para si e inúmeros outros segmentos produtivos numa cadeia produtora incalculável. Sem a necessidade de ser disponibilizado novos recursos públicos sistematicamente. E em contra partida faz uma "transferência indireta" destes futuros montantes financeiros liberados para outras políticas pública. Aqui temos mais demonstração de uma DVAA que quando for registrada no seu balanço será dado a oportunidade da sociedade de conhecer ainda mais a importância que o ICMBio tem sobre milhões de vidas planetárias.

1.3.1 PRODUÇÃO DE ÁGUA

Em um outro conflito podemos ter como exemplo sobre o comportamento socioeconômico onde não se contemplam a infraestrutura de "unidades de conservações" públicas ou privadas dentro do programa federal "Produtor de Água", da Agência Nacional de Águas (ANA) que se baseia em apoio ao produtor rural na conservação e manejo adequado de sua propriedade que contribui para a "produção qualitativa e quantitativa" de água a ser exportada para fora de seus limites, e, esta produção alcançam a população beneficiária fora dos limites de sua propriedade.

Não se questiona os benefícios deste programa, mas, a forma de que com as "unidades de conservações" estão excluídas deste programa, mesmo sendo uma potencial "produtora" de água nas suas áreas integrantes. Somente sendo reconhecida a participação de órgão ambiental na elaboração da preparação da áreas de interesse em participar deste programa. Ou simplesmente o fato de que esta produção não consta nos registros contábeis ambientais do ICMBio como uma DVAA.

Este programa reconhece que é necessário encontrar os mecanismos, ou financiadores, e reunir os recursos específicos para o PSA, na própria região, para que o projeto possa se sustentar ao longo do tempo. Portanto esta orientação para busca de recursos financeiro alternativo que dê sustentabilidade a continua manutenção deste produção, vem de encontro a necessidade financeira para este serviço ambiental produzido nas “unidades de conservações” que tem atualmente a despesa de custo financeiro arcado exclusivamente com recursos públicos alocados para o ICMBio e não integrado a outros recursos públicos de outros ministérios face ao não reconhecimento das transversalidades existentes deste programa, e até a ausência da DVAA.

Sempre teremos cenários de incertezas orçamentárias e financeiras no desequilíbrio da equação dos encargos para sociedade x recursos para o oferecimento do serviço público ambiental (fonte de custeio), como já demonstrado ao longo de várias décadas, e, que passaram a ser aceita e fazendo parte do dia a dia com resiliência pela Administração Pública e a sociedade. Mas, a sociedade não deve aceitar ter esta resiliência como desculpa para que a Administração Pública não garanta somente a continuidade deste serviço, mas, também não aceitar a perda da qualidade ambiental, alinhados com os princípios da efetividade, eficiência, eficácia e economicidade, e a inercia pública em buscar novas ferramentas de sustentabilidade financeira as ações obrigatórias do Estado.

1.3.2 CAPTURA DE CARBONO

Temos um outro conflito quando se fala de CO₂ que é uma fonte natural e necessária, como através de sua eliminação pelo processo da respiração realizado pelos seres humanos, flora e fauna, sendo, o ser humano e seus hábitos sociais e econômicos o maior produtor deste gás incorporado no ambiente atmosférico. Temos a dissolução na água, no metabolismo dos seres aeróbicos quando as suas células promovem as reações. Outra forma natural é a ocorrida entre gás oxigênio e carboidrato, formando água, dióxido de carbono e energia, quando o metabolismo

dos seres anaeróbicos promove nas suas células a quebra e transformação em carboidrato. Sem a presença do gás oxigênio, o que se origina na combinação de um “álcool” e o dióxido de carbono que durante a realização da fotossíntese nesse processo químico, o dióxido de carbono reage com a água na presença de luz, formando matéria orgânica e gás oxigênio e água.

Já a muito tempo a discussão sobre o CO₂ se limita numa exposição danosa para a nossa morada, conhecida como planeta Terra está em um constante processo ambiental degenerativo, sucessivo e acumulativo mais pela produção desequilibrada em quantitativo e qualitativo que extrapolam os parâmetros da segurança para a continuidade da vida sadia desta geração e das futuras gerações.

Este impacto negativo vem sendo observado a cada vez mais deste da revolução industrial que impulsionou a demanda cada vez mais de recursos naturais para produção bens de consumo. Que foi considerado como um processo “revolucionário”, mas, que se desdobrou em novas produções de serviços e produtos criando a necessidade de novas afirmações sociais e econômicas através do consumo acumulativo além do atendimento das necessidades humanas para a garantia em princípio de uma vida confortável. Que se traduziu num processo sucessivamente e acumulativo gerando uma concentração nefasta dos gases de efeito estufa na atmosfera (dióxido de carbono - CO₂e outros) que são vistos hoje como os maiores vilões contribuidores do aquecimento global.

Pelo exposto acima podemos compreender facilmente que as todas as áreas de florestas principalmente as encontradas nas “unidades de conservações” oferecem um valioso serviço ambiental gratuito na captura do gás carbônico, e, a perda deste serviço será impossível de ser compensada por qualquer outro investimento econômico acessível a toda a sociedade, com a simplista justificativa de geração de emprego e renda, sem a devida avaliação e uma demonstração do valor ambiental adicionado efetivamente.

Está justificativa simplista pode ser observada numa avaliação sobre os custos do impacto ambiental negativo de qualquer metro quadrado de área verde perdida e que se transformará em um somatório anual prejudicial a vida humana e a economia. Com o passar do tempo será impagável financeiramente, além do custo socioeconômico provocada pela perda insustentável na circulação de bens, produtos, serviços que dependam deste recurso ambiental, além dos impostos que deixaram de serem recolhidos durante décadas de sua vida. Além o aumento acumulativo do custo de manutenção de uma vida num ambiente cada vez mais degradado.

Como seria se ocorresse a falta do serviço ambiental de captura dos gases nocivos e a “oxigenação” do ar atmosférico prestado pelas “unidade de conservação. O que nos permiti imaginar como seria penoso e custoso as vidas dos moradores da cidade do Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro, sem a existência do Parque Nacional da Tijuca – PARNA Tijuca. Havendo de imediato aumento da poluição atmosférica, aumento na temperatura, perda do recurso hídrico, maiores catástrofes por chuva em razão do seu poder absorvedor e outros tantos serviços ambientais prestados, além dos prejuízos somados e incalculáveis para a saúde pública e para a economia regional em razão do grande peso multiplicador que o PARNA Tijuca tem. Portanto haverá prejuízos financeiros e econômicos em cadeia sucessora e acumulativo que se interagem negativamente sobre espécie humana e diretamente na economia deste Município e indiretamente do Estado e do Brasil, que poderá torná-la inabitável fase a degradação ambiental que será produzida.

1.3.3 POLUIÇÃO HIDRÍCA

As “unidade de conservações” presta mais um serviço ambiental que não é difundindo em toda a sociedade que é o de combate natural a poluição hídrica em milhares de bacias que servem para abastecimento espécie humanos e tantas, quando produzem águas limpas e puras que funcionam como diluidores dos rejeitos

orgânicos e industriais jogados até hoje nos rios, lagos e até baías marítimas sem qualquer tipo de tratamento.

Qual é o ganho financeiro para a sociedade por este serviço ambiental prestado que evita a morte de muitos corpos d'água e/ou o retardamento de suas mortes. Um exemplo que pode ser mostrado é o qual seria o custo socioeconômico para sociedade fluminense pela morte dos rios contribuintes ao fornecimento de água para captação utilizada no abastecimento de milhões de pessoas, indústrias, comércio e prestadores de serviço. Se hoje, esta sociedade já tem a imposição de um alto custo financeiro para tornar a água captada apta para o consumo, em razão do atual estágio de poluição dos corpos d'águas captados, que certamente no mínimo seria maior se esta "unidade de conservação" não produzissem água na quantidade e qualidade atual, e, sendo "impedida" de aumentar a sua produção hídrica.

Todos os moradores do entorno da Baía da Guanabara no Estado do Rio de Janeiro, conhecem o seu grau atual de poluição. Mas, muitos desconhecem qual seria o grau hoje de poluição se as "unidade de conservação" do seu entorno perdesse as atuais capacidades produtivas de água que descem pela suas vertentes e vão diluindo a carga de esgotos in natura e rejeitos humanos e industriais, o que com certeza ainda oferece melhores de sobre vida para esta baía.

1.4 LEGISLAÇÃO

Para a concretização desta proposta deverá de ser construído um ambiente propicio a criação de um conjunto de atos normativos sólidos que vá de encontro aos interesses do mercado e de garantia na manutenção sustentável ambientalmente de um produto mútuo interesse. Considerando que atualmente o quadro regulador é não atende plenamente ao proposto nesta exposição exploratória que procura indicar a construção de um novo ativo financeiro, em

condição de despertar o apetite dos investidores sobre este ativo, que teve ser pactuado na valorização dos serviços ambientais prestados atualmente e futuros outros que serão apresentados de forma complementar para a sociedade, que vão além das atuais alternativas turísticas e de lazer apresentadas como acontece em sua maioria.

A segura legal deve ser elaborada em cooperação com a presença do Estado, mas, não impositivamente. Devendo se criar um ambiente regulador mínimo e ao mesmo tempo crie condições do mercado de ativos financeiros se auto regular, por meios dos cenários apitadores, considerando que este próprio mercado tem melhores condições de auto regular-se, e com isso se dará mais segurança para o conjunto da sociedade e dos futuros agentes e investidores “ambientais”. É preciso que haja plena transparência nas discursões das ferramentas transacionais de concretização efetiva dentro da legalidade mercadológica, contribuindo de forma propicia ao potencial ambiente desta agregação financeira dentro do segmento da economia ecológica que está em constante processo de mudança e aperfeiçoamento exigidos na produção de novos bens e serviços.

A transparência apresentada pelo próprio mercado é que vai gerar a sensibilização da sociedade para a função socioeconômica de um novo ativo, através do real conhecimento desta proposta de junção entre a Administração Pública, Mercado de Capitais em prol de um bem comum para toda a sociedade dentro das reflexões éticas praticadas pelos cidadãos numa harmonia nas reações Estado/Mercado/Sociedade.

Ao se dar o conhecimento necessário sobre a importância na preservação dos bens públicos ambientais, que é um patrimônio perpetuo da sociedade pelo incentivo do auto acompanhamento e fiscalizações internas e externas na captação deste novo recurso financeiro. Promoveremos novas interrelações sociais produtivas e financeiras atuando em consonância na promoção da sadia qualidade de vida para a presente e futuras gerações. Deixando que esta não fique somente como parte

descritiva da nossa Constituição Federal “Art. 225. – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, mas, que este ativo seja incorporado de fato no dia a dia.

O que ficou fácil de se entender quando ficou estabelecido pela publicação em 14 de janeiro de 2021 da Lei Federal Nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, que Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.

Onde define conceitos, objetivos, diretrizes, ações e critérios de implantação da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA), institui o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA), dispõe sobre os contratos de pagamento por serviços ambientais e altera as Leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Sob diversas modalidades de pagamentos, como o pagamento direto, monetário ou não monetário; a prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas; a compensação vinculada a certificado de redução de emissões por desmatamento e degradação; títulos verdes (green bonds); comodato; Cota de Reserva Ambiental (CRA), instituída pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, entre outras que poderão serem estabelecidas por atos normativos do órgão gestor da PNPSA.

Podemos ver como uma oportunidade de maior análise sobre a possibilidade da implementação da CriptoBio, tendo em vista o reconhecimento dos serviços ambientais prestados, e que neste caso são os serviços ambientais prestados diretamente ou indiretamente pela “unidade de conservações”, que passaram à

receberem aportes financeiros oferecidos pelo mercado de criptoativo, como junção do pagamento pelos seus serviços ambientais prestados e investidores, além de aumentarem os seus serviços prestados onde incorpora um ativo financeiro que através da transversalidade redistribui tantos outros serviços em diversos benefícios socioeconômico e ambiental.

1.5 O CONFLITO NO MERCADO DE CARBONO

1.5.1 PRECIFICAÇÃO DE CARBONO

O mercado acompanha vários estudos sobre as diversas formas de trabalhar as precificações do carbono, como na publicação do estudo “Precificação de Carbono” do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – CEBDS e do antigo Carbon Disclosure Project com o apoio do We Mean Business, onde é descrito que “bons arranjos institucionais, que integrem conhecimentos e capacidades ambiental, setorial e fiscal, são condição fundamental para uma implementação de instrumentos econômicos de sucesso.

A sua elaboração visa não somente “a oferecer ao setor empresarial brasileiro informações relevantes sobre o funcionamento de mecanismos de precificação de carbono, com o favorecendo da compreensão dos principais desafios envolvidos no desenho e implementação desse tipo de instrumento”. Mas, também oferece uma oportunidade de compreensão de como operação deste mercado, que tem um potencial enorme de integração ecoeconômica com as áreas de conservação e proteção ambiental.

Esta oportunidade pode criar uma definição dos critérios de alocação no direito de emissão que é constantemente um centro de discussões, como uma excelente ferramenta de opções compartilhadas de mercados em que os agentes interagem

em negociações de compra e venda de direitos de emissões transacionáveis. Isto é o ato regulador define a quantidade de emissões permitida e a aloca entre os agentes regulados, permitindo que as interações de mercado definam o preço do carbono e em contra partida se compromete com a manutenção quantitativa e qualitativa no volume alocado transacionado, podendo introduzir novo volume, que pode ser denominado como “dividendo ambiental” obtidos com ações de recuperações ambientais estruturantes, a serem objeto de novas transações.

1.5.2 TAXA DE CARBONO BC INEFICAZ

Em outra parte do mercado refletem um pensamento que foi captado pelo “Estudo do Instituto Canadense de Pesquisa Energética - CERI, Taxa de carbono BC ineficaz” onde expressa que o imposto sobre o carbono como ferramenta para redução das emissões não transforma em fato este objetivo. Esta política tributária que foi usada deu até um impulsionamento na economia, mas, não obteve a real diminuição das emissões de carbono, que era o seu objetivo maior.

Portando hoje se vê que a tributação do carbono não se apresenta como uma forte opção de combate para os efeitos estufas, já que outros mecanismos do “perde e ganha” se apresentam mais efetivos na redução do carbono. Mesmo havendo um aumento sobre o preço da tonelada de carbono emitida. Este novo aumento gera cada vez mais um incremento na política de isenções para outros novos setores ou aumento nas isenções já concedidas. O que de certa forma cria incentivos para que estes setores beneficiados até “aumente” comparativamente as suas emissões com as de outros setores que não gozam das mesmas isenções, e as vezes num processo não muito transparente, ou que possa contribuir para que as empresas busquem outros países que não faça uso desta ferramenta de forte pressão política no enfretamento das emissões de carbono.

Há até o entendimento de que a população de menor poder aquisitiva tenha um impacto negativo maior em razão do seu poder fragilizado de subsistência. Considerando que todas as empresas que forem chamadas a contribuir com o pagamento da taxa pela emissão de carbono irão transferir este novo custo aos seus produtos e serviços.

O que pode levar a um novo processo de desgaste econômico ainda mais prejudicial, e, até não gerar o efeito da redução, sendo necessário criarmos uma nova política de distribuição de renda a estas pessoas carentes, o que neste momento pode ser chamada de “Bolsa Carbono”.

1.6 COMPROTAMENTO DOS AGENTES

1.6.1 O VALOR EMPRESARIAL INDEFINIDO

Algumas empresas buscam indicadores econômicos valorativos para servirem orientações nas suas propostas agregadoras nas implementações de políticas privadas via Sistema de Gestão Ambiental - SGA. Mas, até o presente momento observa-se que as inúmeras vertentes da economia ainda não conseguiram responder de forma afirmativa a várias perguntas chaves, como por exemplo, qual o custo relacional sobre a vida humana pelo fato em não termos a captura dos gases de efeito estufa e a produção de oxigênio gratuitamente oferecido pelos sistemas florestais e marinhos que se encontram nas áreas de proteção ambiental. Principalmente as existentes nas “unidade de conservação”, que tem uma produtividade maior se comparadas com as que não se encontram nesta categoria que tem uma normatização especial do que as áreas não incluídas.

E a apresentação desta diferença entre o custo sobre os gastos na efetivação de um sistema produtivo conservado e protegido naturalmente, com os custos da

produção industrial e distribuição acessível a toda espécie humana sofre constantes questionamentos conflitantes.

Esta busca através da chamada Economia Ecológica onde se aborda a compreensão da economia primária, e a sua interação com o ambiente a partir dos princípios físicos e ecológicos, em meio aos quais os processos econômicos se desenvolvem. Com esta abordagem da economia ecológica tem-se a busca de um possível maior do ganho econômico, e que este não se torne em prejuízo para a economia bioeconomia (relação econômica x o valor da vida humana).

Na economia ambiental, que avalia os processos de resposta natural e as da recuperação do meio ambiente, como proposta a minimização econômica do impacto causado ao meio ambiente através das interações dos seus ecossistemas, combinado com a maximização do valor dos recursos por meio da análise detalhada dos efeitos que a exploração ambiental causa diretamente ou indiretamente.

1.6.2 O ESTADO COMO PROMOTOR DO MERCADO

O Estado como promotor de políticas públicas tem um importante papel no contexto das responsabilidades econômicas sociais e ambientais, considerando que este tem o poder agregador valores ambientais quando cria, implementa e executa processos políticos na criação de uma nova realidade de desenvolvimento socioeconômico e ambiental.

No conjunto destas políticas públicas o Estado não pode deixar de intervir favoravelmente no mercado de trabalho através de processos geradores de novos empregos que não carreguem a atual passivo ambiental nocivos prejudiciais hoje a

nossa produção e a própria econômica nacional, a saúde e o bem estar desta e das futuras gerações.

O Estado terá que ter uma visão sistêmica e holísticas onde promova novas discursões sociais transparentes, o planejamento técnico e a execução de políticas públicas promotoras da passagem do atual quadro dispendioso e crescente da poluição ambiental como os dos efeitos estufas, com emissões aceitável ecologicamente corretas dos gases nocivos nos diversos segmentos produtivos, sem os efeitos nocivos sobre a qualidade de vida de seus cidadãos, tendo em vista que é uma utopia falar-se em eliminação do carbono no novo ambiente, visto que o carbono em si faz parte dos ciclos biológicos, produtivos e econômicos.

CAPÍTULO 2 – OS MERCADOS

2.1 MERCADO CAPITAL

No mercado de capital temos constantes transferências nas propriedades de vários ativos denominados de valores mobiliários (ações de empresas, debêntures, fundo imobiliário títulos públicos, tesouro direto, criptomoeda entre outros, e os outros que tem como proprietário a pessoa física com a poupança), que dão liquidez e segurança aos ativos circulantes de “propriedade transitória” dos agentes econômicos atuais e futuros. Circulando pelas bolsas de valores através de sociedades corretoras, bancos e outras instituições financeiras, onde se relacionam com as pessoas físicas ou jurídicas que detém os mais variados volumes de recursos financeiros ou outros ativos, .como os bancos, as corretoras, as empresas e os governos onde se concretizam os investimentos em empreendimentos públicos e privados, que procuram dinheiro com menor custo em comparação com o custo bancários que geralmente são muitos superiores.

O ambiente econômico tem sustentabilidade no poder de poupanças de cada “proprietários financeiros”, onde um pode ter uma poupança disponível e outro por não ter uma poupança disponível e por isso busca o mercado, criando-se a relação de

intermediação transacional entre os poupadores e tomadores com diversos instrumentos, sistemas, regras e procedimentos, dando liquidez ao mercado de forma geral e protegendo ambas as partes.

A primeira transação realizada entre as partes interessadas no ativo apresentado ao mercado é denominada de mercado primário (*IPO – Initial Public Offering*), onde o *apetite do mercado pelo ativo é que definirá o seu preço final*. E no mercado secundário é o que ocorre após o IPO a segunda e outras sucessivas negociações de compras e vendas dos ativos.

Neste mercado temos a presença do chamado “especulador” que opera com o propósito de somente fazer a compra e venda dos ativos o mais rápidos possível para simples acumulação de dinheiro. O que não é considerado ruim neste mercado, visto que este processo de compra e venda gera o que no mercado chamado preço justo, através das presenças de mais pessoas interessadas nestes ativos se refletindo no nível da sua liquidez.

O Governo tem uma importância para o mercado, quando este participa com a emissão de títulos públicos, onde busca outra fonte de financiamento para as suas políticas e investimentos públicos. O apetite do mercado para os títulos públicos se dá em resposta a posição primária do Governo em que data entregará (compra de volta), valor principal investido e valor adicional (juros). Essa operação de empréstimo é feita no mercado, composto pelas pessoas físicas, jurídicas e até mesmo de outros governos.

2.2 MERCADO FINANCEIRO

Ao mercado financeiro não se pode atribuir uma maior responsabilidade de resposta acima de sua capacidade operacional financeira com muitos pensam, como constam em trechos extraídos da matéria econômica digital E-INVESTIDOR de 19/06/2020, 16:01 (atualizada: 22/06/2020, 7:52) do Jornal Estadão de São Paulo <<https://investidor.estadao.com.br/comportamento/mercado-financeiro-e->

[mudancas-climaticas/](#)> Acessado em: 20/08/2020, onde reproduz a matéria do The Economist com sede editorial na cidade de Londres na Inglaterra. Sendo este considerado como uma das principais fontes de notícias relacionadas as informações econômicas e financeiras.

2.2.1 Relação do Investidor (Ativo) e o Agente Financeiro (Passivo):

“Os grandes proprietários de ativos, incluindo o Fundo de Investimento em Pensões do Japão, o maior do mundo, estão atormentando as empresas que administram seu dinheiro para atender mais às leis ambientais, sociais e de governança (ESG) das empresas nas quais investem dinheiro. Um quarto fator é que os gerentes de ativos estão enfrentando margens cada vez menores. Ao oferecer a seus clientes vários tipos de “vegetação”, eles também podem cobrar taxas mais altas”.

2.2.2 O grau de pressão dos investidores no mercado de carbono:

“Os cálculos da *The Economist* sugerem que a quantidade de controle direto sobre as emissões de carbono exercida pelas empresas nas quais os investidores atuam é menor do que se pensa. Menos de um quarto das emissões industriais vem de empresas que podem ser influenciadas por investidores nas bolsas de valores. E quando alguém se afasta dos principais setores de energia e recursos naturais, a quantia que pode ser feita com investimentos verdes pode não ser muito”.

2.2.3 A chamada onda verde como força positiva e limitadores:

“A onda verde pode ser uma força positiva na luta para reduzir as mudanças climáticas. Mas o papel que os serviços financeiros podem desempenhar não deve ser mal interpretado ou exagerado. O setor está respondendo a mudanças no governo e em círculos mais amplos de opinião, não impulsionando as mudanças em si. E há um limite do quanto pode fazer. Os cálculos da *The Economist* sugerem que a

quantidade de controle direto sobre as emissões de carbono exercida pelas empresas nas quais os investidores atuam é menor do que se pensa. Menos de um quarto das emissões industriais vem de empresas que podem ser influenciadas por investidores nas bolsas de valores. E quando alguém se afasta dos principais setores de energia e recursos naturais, a quantia que pode ser feita com investimentos verdes pode não ser muito”.

2.2.4 Os volumes das produções de carbono de escopos 1, 2 e 3

2.2.4.1 Escopos 1 e 2 o mercado financeiro sozinho não consegue dar resposta:

“A contagem de tudo revela que a cada ano as empresas de capital aberto emitem gases de efeito estufa equivalentes a 10 bilhões de toneladas de dióxido de carbono de suas operações. Talvez um quarto deles seja produzido por empresas listadas que pertencem majoritariamente a governos. Isso deixa oito giga toneladas de emissões que as bolsas de valores podem influenciar diretamente. Isso representa 14% das emissões totais do mundo, ou 19% das emissões relacionadas ao uso de energia e processos industriais. (Essas estimativas subestimam as emissões de petróleo. Se você adicionar as emissões do petróleo vendido por empresas de energia controladas institucionalmente, como parte das chamadas emissões de “escopo três”, aumentará para 23% e 32%, respectivamente.)”.

2.2.4.2 Escopo 3 difícil contabilização frente as variáveis comportamental humana, e o da empresa, que o mercado financeiro não consegue fazer efetivamente presente em relação aos parâmetros dos escopos 1 e 2:

“De onde vêm as demais emissões? Em grande parte dos consumidores dos produtos dessas empresas. As emissões de escopo 1 de uma empresa de petróleo incluem todo o dióxido de carbono e metano que liberam em suas operações, mas não o dióxido de carbono emitido quando seus produtos são queimados em motores e caldeiras. As tentativas de levar isso em consideração são encontradas nas divulgações do escopo três, que abrangem toda a

cadeia de valor de um negócio, desde a extração de suas matérias-primas até seus fornecedores e usuários finais”.

“As emissões do escopo três estão altamente concentradas em um pequeno número de empresas. Quando a *The Economist* analisou as emissões do escopo 3 com a mesma metodologia que usamos para as emissões do escopo 1, 220 de nossas 5.000 empresas avaliadas, com um valor de cerca de US\$ 14 bilhões, representavam 84% da geração de carbono total. Isso se encaixa em uma análise separada do Carbon Disclosure Project (CDP), um grupo que rastreia as divulgações climáticas das empresas. Em 2015, o CDP analisou 224 empresas de combustíveis fósseis e registrou as emissões do escopo um e um subconjunto do escopo três: emissões provenientes do uso dos produtos de uma empresa. O CDP descobriu que, entre elas, as empresas e seus produtos produziam o equivalente a 31 bilhões de toneladas de dióxido de carbono”.

2.2.6 Parâmetros que o mercado financeiro se utiliza para contribuir na redução das emissões de carbono:

“Em vez de tentar mudar as ações das empresas no centro da crise climática, a maioria dos investimentos verdes busca recompensar e incentivar as empresas de todos os setores que emitam menos do que podem ou ajudem outras pessoas a fazê-lo. O JPMorgan, um banco, estima que agora pelo menos US\$ 3 bilhões em ativos institucionais sejam gerenciados de maneira a rastrear fatores ESG. Embora isso seja muito, são apenas 4% do total de ativos sob gestão”.

“A Hortense Bioy da Morningstar, uma empresa de pesquisa, diz que na Europa existem cerca de 400 fundos verdes administrando 132 bilhões de euros em ativos. Alguns simplesmente excluem empresas de combustíveis fósseis. Outros procuram “empresas de soluções climáticas” desenvolvendo tecnologias que reduzam a demanda de energia. Uma categoria popular de fundo verde é “baixo carbono”. Os gestores de fundos de baixo carbono oferecem a chance de investir nas empresas com as maiores receitas por tonelada de dióxido de carbono emitida, em um determinado setor ou em um determinado índice. Eles enfrentam o problema, porém, que a contabilidade atual

de carbono não facilita essas comparações. A Apple possui apenas uma pequena fração das emissões operacionais da Samsung; mas a Samsung faz as coisas, enquanto a Apple tem outras que fazem isso por ela”.

2.2.7 O “teste de estresse” e seu fator avaliativo de rejeição de financiamento:

“Outra maneira de reduzir as emissões via rejeição de financiamento é tornar mais difícil para as empresas obter dinheiro se a mudança climática ou a ação para evitá-la apresentar um problema específico para elas. Essa é a ideia por trás dos “testes de estresse” que os bancos centrais da Inglaterra, França, Holanda e Cingapura estão impondo a bancos e seguradoras: modelando um mundo a 4° C ou um preço de carbono de US\$ 100/tonelada, eles procuram descobrir como os empréstimos dos bancos para sua carteira atual de clientes os colocam em risco”.

“Até agora, esses testes não estão produzindo resultados tão preocupantes quanto alguns esperavam. O banco central da Holanda descobriu que apenas 3% das carteiras de empréstimos estavam em risco. Isso pode ocorrer porque muitos dos dados necessários para testes rigorosos não existem. Daniel Klier, do HSBC, diz que apenas 12% das empresas da carteira de empréstimos do banco revelam dados climáticos. As empresas de seguros tendem a entender melhor quais ativos estão sob quais riscos físicos. Mas nenhuma indústria tem a imagem completa. Por enquanto, os testes de estresse são um trabalho em desenvolvimento”.

2.2.8 O riscos de fato são catastróficos, em razão da não sobrevivência de algumas com altas taxas de emissões de carbono:

“Também é possível que os riscos não sejam, de fato, catastróficos. Claramente, existem empresas que não sobreviverão a ações sérias sobre as mudanças climáticas. Para o mundo limitar o aquecimento a 2 °C, nove décimos das reservas de carvão de hoje terão que permanecer no solo, de acordo com o JPMorgan. Mas isso dificilmente significa que, nas palavras de Hohn, “o carvão é o novo subprime”. Os bancos ocidentais tendem a ter pouca exposição ao

setor de energia. Os dez maiores têm entre 8 e 14% da exposição total de crédito de todas as empresas de energia listadas. Sua participação na exposição ao carvão será ainda menor”.

“Os bancos chineses provavelmente têm uma participação muito maior, embora a divulgação seja irregular. Uma análise do banco UBS descobriu que entre janeiro de 2014 e setembro de 2017, 60% do financiamento para os maiores 120 desenvolvedores de usinas de carvão do mundo vieram de bancos chineses. Os próximos maiores financiadores foram bancos japoneses (8%) e indianos (7%)”.

“O fato de os bancos permanecerem em pé se as empresas de carvão tombarem não significa que os esforços para reduzir as emissões não terão efeito no setor financeiro. Atualmente, apenas 20% das emissões mundiais são cobertas por uma “taxação” de carbono. Se os preços aumentarem tanto em seu nível quanto na parcela de emissões que eles cobrem, bancos e investidores precisarão prestar atenção. Especialmente porque a dor se espalhará desigualmente entre os setores”.

2.2.9 Um novo sistema financeiro centrado no preço do carbono e nas licenças de emissão negociáveis:

“O FMI acha que um preço de US\$ 75 por tonelada em todas as emissões pode continuar aquecendo abaixo de 2 °C. Se você aplicasse esse preço às emissões de escopo 1 das empresas, o lucro antes dos impostos na S&P500 cairia 8% e nas empresas Euro Stoxx 600 em 12%. Isso acelera o dano; toda a ideia de taxaço de carbono é que eles provocam reduções sensatas nas emissões que antes não eram rentáveis. Mas dá uma noção da extensão da mudança que as empresas e aqueles que investem nelas enfrentariam. Axel Weber, presidente do UBS, vê essa mudança em termos verdadeiramente cósmicos: “Precisamos construir um novo universo, não adicionar algumas galáxias ao existente”. Ele prevê um novo sistema financeiro centrado no preço do carbono e nas licenças de emissão negociáveis. Mercados secundários de futuros e derivativos de carbono permitiriam aos investidores planejar e investir a longo prazo”.

“Esses cálculos sugerem um futuro poderoso para as finanças, não como um fator de ação climática, mas como seu facilitador, tornando-o mais flexível e capaz de extrair insights e capital de investidores de todo o mundo. Se isso também ajudar as empresas financeiras a fazer o trabalho braçal, será tudo de bom. E se aparecer algumas das tentativas de financiamento ecológico de hoje em dia, como vitrines e oportunidades no marketing, isso também será bom”.

2.3 MERCADO DE INVESTIMENTO

Na matéria Customer Experience: o que é e como utilizar para reter mais clientes de Rafael Fialho Teixeira de 17 set 2017 • MIN READ <<https://blog.deskmanager.com.br/customer-experience/>> Acessado em: 24 ago 2016 22h29, onde encontramos informações sobre o processo de transformação imposto ao mercado de investimentos:

O Agente passivo (leia-se como exemplo o Banco de forma tradicional) do Mercado de Investimentos vem passando por um constante processo de transformações operacionais e oferecimento de novos players de mercado. Como podemos observar esta mudança no modelo convencional de relacionamento do Banco com o seu cliente “era” exclusiva e recebia dele orientações agregadas há as ofertas para investir seu dinheiro como planos de capitalização, previdência privada, CDBs e fundos deste próprio banco, sem muita liberdade de escolha.

As vezes devido ao “poder” controlador era necessária a abertura de conta em mais de uma instituição para ter acesso as outras oportunidades de investimentos pelo banco de relacionamento, já que em alguns momentos o cliente observava mais o interesse próprio do Banco no oferecimento deste ou daquele investimento do mercado. Construído num tradicional modelo bancário, no qual o gerente seria comprometido com metas comerciais internas que visavam o benefício daquele banco que buscava mais o fortalecimento da sua presença no investimento com o proposito em ter um maior poder de barganha investidora, que pode ser vista como

uma simples estratégia de se situar no investimento de forma a obter melhores retornos financeiros.

2.3.1 A MUDANÇA

Hoje o mercado de investimento trabalha através de novos Modelos de Plataformas Abertas apelidadas de “Supermercados de Investimento”, onde o cliente, por meio de uma única instituição financeira, passa a ter acesso a uma maior gama de produtos e serviços, fortalecendo o conceito de que há a necessidade de mudança na conduta anteriormente adotada, mais em razão da pressão do investidor que passou a ter maiores acessos as informações de como funciona o mercado de investimento, e por isso passou a não aceitar mais a forma antiga de relacionamento.

Hoje a regra em construção no mercado de investimento é colocar o cliente no centro das estratégias da Instituição, proporcionando-lhe experiências positivas e cativante, no qual o foco inicial está em reduzir o “esforço” do cliente nesta interação dando-lhe uma experiência leve e agradável, onde possa ser gerado um vínculo emocional que fique na memória do cliente, e este sinta que foram alcançados os seus objetivos funcionais ao se relacionar com a instituição apresentadora das novas tendências dos produtos e não com a proprietária dos produtos, criando-se um relacionamento cotidiano independente e agradável com os clientes e não o seu ‘aprisionamento cotidiano’.

2.4 NOVOS PRODUTOS

2.4.1 AÇÕES (MERCADO DE CAPITAL)

Por mais que pareça conflitante inicialmente o mercado de ações se encontra com mais apetite para novos produtos como por exemplo ações de empresa dos diversos tamanhos, o que está motivando os lançamentos de novas ofertas via B3 (B3 significa Brasil, Bolsa, Balcão com a fusão da Cetip com a BM&FBovespa),

aquecido em razão dos investidores buscarem ações para compor suas carteiras, em um ambiente de juros baixos. Com mais de 50 empresas aguardando os pronunciamentos autorizativos da Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

2.4.2 OPEN BANKING (MERCADO FINANCEIRO)

O Open Banking é um conjunto de produtos financeiros totalmente digitais no mercado de investimento, onde se oferece uma maior transparência das instituições financeiras, onde se compartilha informações, produtos e serviços entre as instituições financeiras, dando ao cliente o empoderamento da informação, e, é este que decide quando e como usar o seu dinheiro no ativo que julga ser mais conveniente. Portanto a decisão sobre os investimentos deixará de ser do banco ou da corretora e passará a ser o próprio cliente.

2.4.3 DIVERSIFICAÇÃO (MERCADO DE INVESTIMENTO)

Com a pandemia passou-se a ter a necessidade de se investir de forma mais sólida e agregando novos valores através da utilização de inteligência artificial como forma de melhor sustentabilidade nos investimentos com menores riscos e esforço

Os investidores profissionais passaram a perceber que está ocorrendo o aumento cada vez maior de consumidores conscientes que buscam na economia local as suas necessidades e procuram se utilizar dos novos formatos digitais nas relações de compra e venda, além de avaliarem o seu impacto ambiental quando adquirem um produto ou um serviço.

O que abre espaço para as empresas autênticas e que se mostrem comprometidas não somente a longo prazo, mas, também de curto prazo quando estas elaboram e implementam um Sistema de Gestão Ambiental – SGA, como prova da sua responsabilidade corporativa, que se torna um fator de inclusão no processo seletivo do futuro investidor.

A forma de vivenciar-se no seu dia a dia com os seus clientes passou a ser observada, o que força as empresa que buscam investidores a promoverem mudanças nos seus perfis sociais e políticos para trazê-lo e torná-los parceiros fiéis aos seus produtos e serviços de forma mais simples no processo de aquisição e pós, sem que este tenha sensação de perda no seu tempo como “investimento”, e muito menos a de ter sido ludibriado.

Dentro deste processo seletivo, não basta a instituição oferecer um novo ativo simplesmente, este investidor quer outros novos valores agregados, que lhe oriente na direção da empresa agregadora de novas tecnológicas como os aplicativos, utilizem o Blockchain como ferramenta na segurança das informações nos trâmites das moedas digitais que estão se tornando importantíssimo meio do pagamento transacional, combinado com a confiabilidade frente ao volume quantitativo e qualitativo nas informações envolvidas e que são disponibilizadas.

CAPÍTULO 3 – AMOSTRAGEM EXPLORATÓRIA

3.1 CRIPTOMOEDA

A criptomoeda é uma moeda digital descentralizada e criptografada por um sistema de criptografia para controlar a criação de moedas e verificar transações — daí o nome “cripto”. É transferida entre os pares e confirmada em um livro-razão público que realiza o registro das transações efetuadas com as moedas digitais (como os bitcoins). Assim, é possível ter um controle dessas transações de modo seguro.

Criptomoedas são conhecidas como moedas digitais porque permitem, ainda mesmo que em pequena escala frente a sua potencialidade de uso, pagar por compras e serviços.

Hoje temos várias ferramentas de registros seguros e fidedignos das informações envolvidas nas transações não importando o volume dos dados transitados como as quantias enviadas ou recebidas, quem foram as pessoas ou instituições envolvidas no processo e a data dessa transação com maior controle nas movimentações pelo próprios investidores que buscam também a proteção sobre os dados transitados.

3.2 SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

3.2.1 Código aberto: criptomoedas são tipicamente de código aberto. Isso significa que os desenvolvedores podem criar APIs sem pagar uma taxa e qualquer pessoa pode usar ou ingressar na rede.

3.2.2 Descentralização: a criação e as transações de criptomoedas são de código aberto, controladas por código e dependem de redes P2P. Não existe uma entidade única que possa afetar a moeda.

3.2.3 Digital: a criptomoeda é toda digital e armazenada em carteiras digitais sendo transferida digitalmente para as carteiras digitais de outras pessoas. Nenhum objeto físico existe.

3.2.4 Escala adaptável: significa que as criptomoedas são construídas com medidas para garantir que elas funcionem bem em escalas grandes e pequenas e assegurar o dimensionamento adaptativo, incluindo a limitação do suprimento ao longo do tempo (para criar escassez) e a redução da recompensa pela mineração, à medida que mais moedas totais são extraídas.

3.2.5 Pseudônimo: os proprietários de criptomoeda mantêm suas moedas digitais em uma carteira digital criptografada. A identificação de um titular de moeda é armazenada em um endereço criptografado sobre o qual ele tem controle. Ele não está anexado à identidade de uma pessoa. A conexão entre você e suas moedas é pseudônima, em vez de anônima, pois os livros estão abertos ao público.

3.2.6 Valor: para que algo seja uma moeda efetiva, ela precisa ter valor. O dólar dos EUA, por exemplo, representa ouro real. O ouro era escasso e exigia trabalho para minerar e refinar, de modo que a escassez e o trabalho davam o valor do ouro. Este, por sua vez, deu valor ao dólar americano. A criptomoeda funciona de forma semelhante ao ouro em relação ao valor. O trabalho por trás da mineração das moedas lhes dá valor, enquanto a escassez de moedas e a demanda por elas faz com que seu valor flutue.

3.3 A DIVERSIDADE DE CRIPTOMOEDA

A primeira Criptomoeda descentralizada do sistema financeiro foi a Bitcoin foi apresentada em 2008, sendo transacionada ponto-a-ponto através da ferramenta gerenciável pela internet que permitia que um grupo de pessoas a troca de mensagens via e-mail entre todos os membros de um grupo de programadores que se apresentaram com o pseudônimo de Satoshi Nakamoto (Há até hoje dúvidas da sua existência física ou ser verdadeiro este nome).

Deste da primeira criptomoeda Bitcoin foram criadas inúmeras outras, e a estas se juntaram outras tipos criptomoedas estimadas em centenas pelo mercado deste ativo somente hoje. Entre as existentes, hoje temos as seguintes mais conhecidas, ou seja, comercializadas em razão da sua popularidade ou consideradas como mais valiosas neste momento pelo mercado:

3.3.1 Bitcoin: a criptomoeda com a qual tudo começou. Atualmente, é a moeda digital mais popular no mercado, embora seu status legal possa variar dependendo do país.

3.3.2 Ethereum: uma moeda programável que usa as bases que Turing fundou. Ela permite que os desenvolvedores criem diferentes aplicativos distribuídos e tecnologias que não funcionam com o Bitcoin.

3.3.3 Bitcoin Cash: *fork* (atualização) do Bitcoin, sendo mais seguro e mais rápido de minerar. Seu valor aumentou e agora está entre as cinco principais em termos de capitalização de mercado.

3.3.4 Bitcoin Gold: projeto baseado em Bitcoin, mas usando outros tipos de algoritmos para serem criptografados. Para o resto, segue as diretrizes do projeto Bitcoin básico.

3.3.5 Litecoin: uma criptomoeda que foi criada com a intenção de ser a 'prata digital' comparada ao '**ouro** digital' do Bitcoin. Também é um *fork* Bitcoin, mas ao contrário do seu antecessor, pode gerar blocos quatro vezes mais rápido e tem um limite de moeda quatro vezes maior.

3.3.6 Ripple: diferentemente da maioria das moedas criptomoedas, ele não usa o Blockchain para chegar a um consenso em toda a rede para transações. Em vez disso, um processo iterativo de consenso é implementado, o que o torna mais rápido que o Bitcoin, mas também o torna vulnerável a ataques de hackers.

3.3.7 IOTA ou MIOTA: desenvolvida em 2015, que não possui taxas de negociação, blocos ou mineração, pois utiliza um sistema próprio se relacionando diretamente

ao conceito da Internet das Coisas (IoT), a tecnologia dos aparelhos inteligentes, que estão cada vez mais presentes em nossas vidas — smartphones, devices, carros, eletrodomésticos, iluminação etc.

3.4 PRINCIPAIS TECNOLOGIAS UTILIZADAS

3.4.1 BLOCKCHAIN

Blockchain, do inglês "encadeamento de blocos, teve o seu reconhecimento consolidado com o lançamento da criptomoeda Bitcoin, sendo um sistema que permite rastrear o envio e recebimento dos mais variados tipos de informações conectadas pela internet através de código gerados online com baixo custo de tramitação, mas, em contrapartida exige uma infraestrutura de alto custo nas aquisições de hardware e software face a necessidade de se registrar uma transação momentaneamente em rede interligada, que hoje geram em média mais de 350.000 transações diárias colocando-as em uma cadeia contínua no 'hash' (resumo de qualquer algoritmo que mapeie dados grandes e de tamanho variável para pequenos dados de tamanho fixo).

Formando um registro que não pode ser alterado, sem refazer todo o trabalho inicial a partir do primeiro registro numa rede operando a mais de uma década e na sequência até este último bloco registrado. E tenha ainda outro complicador de que deverá ser feito simultaneamente em milhões de pontos espalhados pelo mundo, e num espaço inferior de quinze minutos, que é o tempo programado para as confirmações dos últimos registros.

Portanto o blockchain é um sistema que opera com altos custos tecnológico e taxas cobradas de seus usuários investidores, numa rede mundial ativa de validador do

registrador em blocos sequenciais, conhecido como minerador, que recebe pelo seu serviço prestados em percentuais quantitativo de criptomoeda. Precisando buscar o primeiro registro para vir avançando sobre os sucessivos blocos e num espaço temporal inferior a quinze minutos, que é tempo estabelecido para confirmação da última transação. Todo este conjunto de processos tornam o blockchain altamente confiante na sua proposta operacional.

Hoje a consolidação do blockchain é inegável que em razão da sua estrutura tecnológica como fica demonstrado em diversos usos:

O Arcade.City opera como vendedor de serviços para corridas de carro sem uma empresa centralizadora por trás, funcionando peer-to-peer baseada em blockchain. Você pega uma corrida que fica armazenada no blockchain, ao final, automaticamente um smart contract é executado e você paga em bitcoin.

Os governos Indiano e de Cingapura estudam as possibilidade de suas economias operando em blockchain, com os proposito de retirar o dinheiro físico de circulação, além de outros países.

Direct.One usado para criação de documentos digitais e no envio de mensagens transacionais com validade jurídica que passaria a registrar os arquivos nos "ledgers" da Ethereum Network, plataforma open source de processamento de smart contracts, criando assim um consenso sobre as informações e validação num formado de um sistema antifraude.

A Nasdaq a bolsa de eletrônica que reúne as ações de empresas de tecnologia que opera ativos em forma digital emitindo título privados via registro via blockchain em seu processo de negociação se aproveitando dos vários benefícios que este sistema oferece como os descritos anteriormente.

Uso fácil nos registros de casamentos, nascimentos, óbitos e procurações, e em outros como no histórico de saúde e ficha médica, ativos como equipamentos, imóveis, licenças, patentes, compliance, eleições, governança de pessoas jurídicas, comércio de energia, logística etc.

3.4.2 lot

Tem a sua sustentabilidade operacional apoiada na Internet das Coisas (Internet of Things em inglês, ou IoT) de maneira simples podemos descrever que se trata de uma rede de objetos físicos (coisas) se comunicando via internet através de sensores, software e outras tecnologias com o objetivo de conectar-se e trocar dados com outros dispositivos através de um sistema de computação para analisar os dados recebidos e gerenciar as ações de cada objeto conectado a essa rede com menos complexidade tecnológica operacional e custo bem menor do que o uso do blockchain.

Como outros exemplos que poderá dar melhor entendimento temos os usos de aplicações nas edificações inteligentes e proativas (controlando a luz do ambiente, a temperatura e ligamos aparelhos elétricos); Agronegócio (sistema de irrigação interligado à sensores meteorológicos para controlar melhor a rega da colheita); Automotivo (carros que estacionam sozinhos e veículos auto dirigíveis); logística (entregas feitas de forma mais inteligente e eficiente, evitando congestionamentos) e cidades inteligente (Lixeiras de coleta seletiva que avisam ao caminhão de coleta quando estão cheias).

Em 26 de junho de 2019 o Estado Brasileiro publicou o Decreto Federal 9.854 de Plano Nacional de Internet das Coisas, onde estabelece conceitos e forma operacional na sua implantação, resultados e capacitações visando o fomento da

tecnológica no País e a inserção internacional do Brasil, criando áreas prioritárias definidas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação – MCTIC, e um Órgão de caráter consultivo formado por diversos Ministérios que avaliarão a sua implantação e apresentará recomendações

CAPÍTULO 4 – AS ENTREGAS

4.1 A CRIPTOBio

A sociedade vem num processo contínuo e ininterrupto nas exigências de novos ativos para investirem, que combinem novas tecnológicas ao oferecimento cada vez maior de confiabilidade nas operações transacionais, e, que tenham agregados valores sócios ambientais sustentáveis. E não abrindo mão de operarem de forma mais independente e rápida no mercado de capitais, não abdicando do seu direito decisório no investimento de seu interesse já que a este é que lhe cabe o poder de decidir como, aonde e quanto aplicar o seu dinheiro, não aceitando que a sua liberdade financeira fique sujeita aos interesses diretos dos agentes financeiros e que estejam sujeito a interferência ou aditamento decisório imposto pelo arcabouço normativo regulador do Governo como ocorre tradicionalmente sobre a moeda papel criada e transacionadas convencionalmente.

Percebendo este “novo” o mercado de capitais vem procurando produtos e serviços que atendam esta exigência de independência e agilidade, como no caso do criptoativo (moeda digital - criptografada ou criptomoeda), que vem se consolidando cada vez mais no mercado como meio de pagamento de produto e serviço em razão do seu custo x benefício. Com isto a criptomoeda sai do seu papel de moeda digital alternativa para um papel consolidante motivado pelo aumento da sua credibilidade e desburocratização, com um custo mais atrativos do que os outros cobradas tradicionalmente pelo agente bancário, como por exemplo o alto custo de distribuição e guarda do ativo papel tradicional. E sem a necessidade de um

“Intermediário” para sua movimentação e/ou em alguns momentos ter que dar explicações ao “intermediário” do porquê desta movimentação.

Ainda precisaremos de mais tempo para quebrasse a tentativa em manter uma pressão intervencionista nas transações do ativo digital sob o argumentação, no nosso caso de que a moeda digital tem alta volatilidade, mas, esconde que o volatilidade é regulada pelo apetite dos investidores sobre este ou aquele ativos (o valor que se quer pagar).

Pode ser que a intenção desta pressão intervencionista se mais a necessidade de acomodação conservadora das instituições financeiras, ao contrário do “adquirente” que não costuma ter um perfil conservador, se sujeitando as maiores riscos. Mas, com o passar tempo e vendo que os investidores continuaram com apetite aguçado para a criptomoeda, passaram a aceitar maiores riscos, e se não o fizer serão expulsos deste mercado que funciona com alto grau de independência.

O grau de apetite dos investidores é que vai fazendo disfunção de aprendizado sobre os benefícios, como a liberdade de uma legislação financeira própria de um mercado livre que se realinha numa dinâmica mais rápida que outros, onde se tem várias externalidades como os cabrestos governamentais, que em alguns momentos atende mais os interesses dos Agentes Financeiros do que os interesses diretos dos investidores, como no caso, a livre escolha de venda e compra estabelecida pelo apetite do mercado, e tento ainda que pagar a “estranhos” a esta relação de vendedor e comprador (taxas bancárias, impostos, custos impositivos, etc...).

4.1.1 O VALOR AGREGADO DA CRIPTOBio

Se busca neste criptoativo um diferencial atração mercadológica a mais sobre as outras atualmente em circulações que apresentam somente uma relação transacional no mercado de ativo, ou tentam apresentar apelos ecológicos ou sustentáveis através do processo conhecido como "maquiagem verde" com pouca ou nenhuma condição de explicar o porquê devem ser consideradas como verdes, o que realmente agregam de valor no seu produto através de um serviço ambiental.

O ser "verde" nesta exposição tem como proposta de oferta diferenciadas a outras criptomoedas o atrativo de valorização crescentemente exigido atualmente pelos investidores que não procura mais um ativo, mas, querem um ativo que na sua esteira as agregações de proteção e conservação ambiental. Tendo ao mesmo tempo a garantia de não serem subutilizadas como ocorre hoje com outros ativos que são oferecidos ao mercado apenas com o carimbo de serem ESG, mas, não adota continuamente a prática das boas práticas ambientais, sociais e de governança numa construção social mais ética, saudável e justa. Além de fazer sua parte na construção de um mundo mais ético, saudável e justo onde se combina uma aposta seria e diretamente em projetos ecológicos, eliminando-se a naturalmente qualquer interpretação errônea da prática greenwashing (lavagem verde) e/ou que não traga realmente a redução na pegada de carbono.

A credibilidade na identificação do seu valor ambientalmente justo será positivamente uma vantagem competitiva, graças a melhoria na sua reputação que se refletirá em maior lucratividade para o investidor, considerando que esta criptoBio tenderá a se destacar sobre as demais outras neste nicho.

4.1.2 A CRIPTOMOEDA INDÍGENA OYX

Esta exposição traz propostas para provocar inicialmente a discussão de um processo de valoração econômica verde para o meio ambiente tutelado, que já se encontra sistematicamente incorporado as várias pesquisas teóricas e trabalhos empíricos

na área da economia ambiental e a economia ecológica, que apresentam o meio ambiente como um bem público e seus efeitos como externalidades, e que poderão demonstrar qual a apetite do futuro investidor em aplicar na criptoBio agregada com o valor diferencial de preservação ou conservação dos recursos, produtos e serviços ambientais.

Como podemos ver o uso da criptoBio já pode ser considerada uma possível realidade a ser concretizada pelo mercado de ativos financeiros, tanto que foi lançada na última quarta-feira (11/11/2020) a OYX, uma criptomoeda mundial indígena transcultural, idealizada por comunidades de Rondônia e de Mato Grosso para enfrentar as dificuldades financeiras agravadas pela pandemia da covid-19.

Onde no caderno de economia da edição digital do Jornal do Brasil de 14 de novembro de 2020, informa que esta criptomoeda foi idealizada por dois povos indígenas que eram historicamente rivais: os Suruí Paiter e os Cinta Larga segundo a porta voz do projeto Adriana Siliprandi, explicou que foi procurada por Elias Oyxabaten Suruí, do povo Suruí Paiter, para viabilizar a ideia. "Nós começamos a trabalhar e montamos a empresa chamada Oyxabaten que vai fazer a administração dessa moeda", explicando que a proposta visa arrecadar fundos para dar a dignidade aos indígenas que estão sofrendo bastante com a pandemia, sem saneamento básico, sem condições de subsistência e também que sirva como uma moeda de troca entre eles e de compra dos produtos que eles fabricam", contou.

E que esta criptomoeda não tem o proposto especulativo, como os bitcoins. "A OYX não é um investimento, ela é um meio de troca e sim um meio de captar recursos para subsistência dos próprios indígenas", e que serão emitidas inicialmente 100 milhões de OYX, com valor de R\$ 10 a unidade. Segundo Adriana Siliprandi a ideia é que as criptomoedas sejam utilizadas em um primeiro momento como meio de troca entre as comunidades.

Que as utilizam como meio de trocas entre as comunidades e com pessoas que compraram essa moeda para ajudar a comunidade para que possam trocá-las no futuro por produtos que a própria comunidade vai desenvolver".

4.1.3 VALOR DE CAPTAÇÃO

Quando se sabe que a criptomoeda OYX deve o valor de captação proposto de R\$ 100 milhões inicialmente. Qual será o montante de captação que será necessário para atender a perspectiva do apetite do mercado para a criptoBio, considerando ainda que pode ocorrer uma valorização de “mercado” com o valor ambiental agregado, além de propiciar um enorme poder produtivo para conservação e preservação das áreas especialmente protegidas, que seria transformado em cadeia sucessiva acumulativa novos produtos e serviços ambientais para a sociedade.

Combinando ainda o apetite dos investidores aos registros mais fidedignos nos futuros balanços de gestões apresentados pelo ICMBio. Mudando assim a forma simplista de ver estas áreas somente sendo usadas para outros tipos de serviços que tem um potencial de exploração limitado, considerando que estes serviços podem ser tornarem até em serviços extrativistas com grande custos econômicos e socioambientais para a conservação e proteção destes espaços especialmente protegidos em razão da garantia a “vida”.

4.2 DEMONSTRAÇÃO DE VALOR AMBIENTAL ADICIONADO – DVAA

A Demonstração do Valor Ambiental Adicionado (DVAA) poderá ser um demonstrativo contábil com finalidade evidenciar contabilmente os produtos e serviços indiretos que são gerados pelo ICMBio num determinado exercício fiscal e distribuídos à diversos setores da sociedade fora dos seus limites físicos.

O conceito de riqueza que está na base da DVAA pode corresponder à diferença de valores recebidos para gestão das áreas especialmente protegidas e os valores dos produtos e serviços que foram produzidos e adicionados que contribuirá somatariamente para o Produto Interno Bruto (PIB) do país sob a perspectiva social

A possível parametrização do DVAA poderá ser orientada inicialmente pela Demonstração do Valor Adicionado - DVA que é obrigatória para empresas de capital aberto, as chamadas S.A., por força da lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, e sua adoção foi regulamentada em 2008 pelo pronunciamento técnico CPC 09. Nessas companhias que negociam ações em bolsa, o demonstrativo costuma ser elaborado anualmente, junto com os demais relatórios de contabilidade.

O Balanço de Gestão que o ICMBio tem que apresentar a sociedade deve fazê-lo com maior grau de liberdade agregadoras nas suas informações, considerando que não há registros na totalidade da evidenciação de forma concisa os dados e as informações dos valores das riquezas e suas distribuições geradas no período demonstrado. Isto não quer dizer que o balanço de gestão apresentado não tenha qualidade e não atendam as normas contábeis, mas, que há espaço para aumentar a qualidade dos registros feitos.

A Resolução do Conselho Federal de Contabilidade - CFC Nº 1.138 de 21 de novembro de 2008, publica no Diário Oficial da União em 28 de novembro de 2008, Aprova a NBC TG 09 - Demonstração do Valor Adicionado, que tem como objetivo estabelecer critérios para elaboração e apresentação da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), a qual representa um dos elementos componentes do Balanço Social e tem por finalidade evidenciar a riqueza criada pela entidade e sua distribuição, durante determinado período.

Por ser uma nova ferramenta a ser utilizada e apresentada no balanço anual de gestão pelo ICMBio, já nos dar uma visão sobre o importante papel que acadêmico

e científico da ACADEBIO tem no processo de fomentar, divulgar e consolidar novas informações contábeis no processo quantitativos e qualitativos dos registros no balanço de gestão do ICMBio, como os exemplificados na introdução desta exposição exploratória.

Sendo o maior desafio ter que transformar em registros contábeis os “ativos e passivos” que são carregados para todos os produtos e serviços entregues a sociedade pelo ICMBio, que não se limita aos serviços atualmente conhecidos por esta. Quando aí sim estaremos dando as plenas liberdades para a sociedade conhecer na íntegra o papel institucional do ICMBio e aos seus registros contábeis.

4.3 MÉTRICAS PARA CRIPTOBIO E REGISTRO DO DVAA

Hoje não dispomos indicadores de métricas que apresentem valores monetários aos produtos e serviços ambientais prestados pelas “unidades de conservação” que possa ser vinculada à criptoBio e como apresentar o DVAA que possa ser aceito pela sociedade e atendendo as respectivas normatizações.

Estas ausências são os maiores desafios para a ACADEBIO e o próprio ICMBio para que ocorram ganhos institucionais repassados para a sociedade. Como por exemplo na construção de um mix entre os Indicadores de Sustentabilidade Empresarial - ISE, que tem forte credibilidade no mercado de ativos verdes e as ferramentas utilizadas pelo Sistema de Análise e Monitoramento de Gestão – SAMGe do ICMBIO que oferece vários indicadores quantitativos e qualitativos para a aferição dos impactos socio-econômico-ambiental das práticas de sustentabilidades nas performances das “unidades de conservação”, através de um futuro Indicador de Sustentabilidade Ambiental – ISA de fácil compreensão pelo mercado de ativos verdes e que possa servir de referência ao registro contábil no balanço de gestão do ICMBio.

Outra ferramenta que poderá ter peso contributivo para o encontro de números registráveis, temo o trabalho de João Fernando Marques (dez/20204), em “Valoração ambiental”, que apresenta a proposta de uma valoração econômica sob o aspecto do uso opcional do recursos natural, através do valor econômico dos recursos ambientais que tem sido desagregado na literatura da seguinte maneira: Valor Econômico Total (VET) = Valor de Uso (VU) + Valor de Opção (VO) + Valor de Existência (VE).

Onde entendemos que não é o uso direto pelo mercado de um recurso ambiental, e, sim, o usufruto de um produto e serviço ambiental de reconhecido também direto, como já exemplificado a troca de gases prestados as preservações das espécies bióticas, e neste se inclui a espécie humana, e os meios abióticos, mas, este sim, é que pode ser chamando de uso direto, onde as faltas destas trocas tem poderes maiores de eliminação positiva via destruição rápida com um custo muito acima ou impagável do que o seu benefício,.

E em outro trabalho de Paulo Choji Kitamura (junho/2003) “Valoração de serviços ambientais em sistemas agroflorestais: métodos, problemas e perspectivas”, onde descreve sobre a dificuldade do mercado em valorar uso indireto (uso indireto ou direto) a opção e a existência da biodiversidade. E que o mercado vê os recursos naturais como insumos para sua produção e o valoram sob os aspectos mercadológicos de custo/benefício específico deste. Sendo aplicado a valoração Emergética, onde se aborda os problemas ambientais de uma perspectiva mais ampla, de sustentabilidade ecológica. É um método que utiliza os fluxos de energia incorporada pelos componentes do sistema analisado e considera a memória energética que os recursos naturais carregam; e quanto mais memória energética (ou energia) um recurso ambiental carregar, mais valor atrativo é atribuído.

E finalmente não devemos ter como indicativo de valor para a CriptoBio o simples poder subestimado das arrecadações sobre as concessões, serviços prestados e outras fontes arrecadadoras para a UNIÃO via Unidade de Conservação - UC, e não

disponibilizado em sua totalidade para o ICMBIO, que são originárias em razão do efeito monitorizado da ocupação de espaço da UC pelos mercados de bens e serviços privados. E que em alguns casos são oferecidos por empresas que não contemplam boas práticas ambientais, sociais e de governança (ESG), com pelo menos a neutralidade da sua pegada de carbono na cadeia do serviço concedido. Todos estes indicadores expostos, e outros a serem avaliados poderão ser usados na construção do ISA, que num primeiro momento poderá ser provocada através de pesquisas e trabalhos científicos sob a tutela orientado da ACADEBIO.

E este valor de captação proposto de R\$ 100 milhões inicialmente e que podem sofrer uma valorização de “mercado” são focados em dois locais específicos. Agora se fossemos estabelecer uma linha comparativa imaginária, com o ICMBIO que poderia arrecadar inicialmente com criptoBio e oferecer um enorme poder produtivo para conservação e preservação das áreas especialmente protegidas, que seria transformado em melhores produtos e serviços ambientais para a sociedade.

E uma forma de se aumentar o apetite dos investidores será os registros nas suas demonstrações valorativas adicionadas mais fidedignos, o que mudará a forma simplista de ver estas áreas somente sendo usadas para outros tipos de serviços que tem um potencial de exploração limitado, considerando que estes serviços podem ser tornarem em serviços extrativistas com grande custos para a conservação e proteção destes ambientes especialmente protegidos em razão da garantia a “vida”.

CONCLUSÃO

Esta exposição exploratória tem como objeto teórico principal de apresentar uma sinalização para potencialidade agregadora no fortalecimento da grade acadêmica e científica que a ACADEBIO pode oferecer. Mostrando que há espaço para o seu crescimento institucional como uma verdadeira Universidade Ambiental com

especializações não somente nas áreas socioambientais, mas, também nas áreas transversais da economia e finanças verdes.

A proposta de criação um novo ativo financeiro que poderá trazer um grande apetite do mercado que se interessará em realizar transações não somente de compra e venda desta criptoBio, mas, também pelo poder agregado que poderá ser de ganho em outros investimentos somente em razão de ser detentor desta criptoBio. Que terá o seu preço balizado pelo apetite do mercado e introdução de novos registros contábeis que incrementaram a economia ecológica dentro de parâmetros da contabilidade verde, que ainda não se encontra reconhecidamente incorporada pelo segmento nacional acadêmico pedagógico.

A proposta apresentada baseada na CriptoBio combinado com DVA contábil, são uma forma demonstração do potencial criativo de uma ativo financeiro novo e principalmente com agregação ambiental, como cenário ilustrador do espaço a ser ocupado pela ACADEBIO. Que poderá contribuir de forma significativa na gestão do conhecimento da relação socioambiental com o econômico/financeiro verde, além de poder suprir a necessidade de criar-se referencial literário acadêmico em volume que possa servir de conhecimento aglutinador para uma análise acadêmica científica, além contribuir para a melhoria na velocidade que as informações aparecem e vão sobre a criptomoeda face a sistemática normatização própria do mercado, que não fique limitada a simples buscas para a construção do conhecimento entre mercado de ativo financeiro x meio ambiente fique somente nas buscas em digitais revistas, sites, blogs e outros relacionados a este tipo de ativo financeiro.

Entendo que a proposta é um grande desafio a ser enfrentado pela ACADEBIO, mas, esta já se mostrou com enorme capacidade acadêmica científica para ampliação contributiva incorporação dos ensinamentos econômicos financeiros verdes, e, se tornar uma ferramenta completa no seu valioso papel institucional na difusão dos ensinamentos necessários para a garantia de que o ICMBIO seja de

fato e de direito um valioso órgão de sustentabilidade socio ambiental para a atual e futuras gerações através da melhoria contributiva sistemática de seus servidores, colaboradores e parceiros.

Como prova da amplitude acadêmica podemos demonstrar ainda contribuição para a inclusão de conceitos na chamada contabilidade ambiental, dando assim mais dinamismo aos atuais que somente incorporam registros contábeis financeiros sobre valores monetários movimentados e não incorporam os fundamentos de um Plano de Contas (Aplicações Meio Ambientais e Contas de Proveitos Meio Ambientais) específico para Contabilidade dos fatos relativos aos indicativos dos valores ambientais preservados e/ou conservados quando se vê a falta destes lançamentos no seu balanço de gestão onde não há o registro contábil daquilo que é devolvido adicionalmente (“reditus” raiz latina) empregado por Marco Túlio Cícero e também por Tito Livio, citado no trabalho “ASPECTOS DE APURAÇÃO EM CONTABILIDADE AMBIENTAL” pelo Prof. Antônio Lopes de Sá – 18/05/2008.

Por isso pode se descrever que o ICMBIO não tem somente a gestão qualitativa e quantitativa do maior patrimônio ambiental nacional que é adicionado a sadia qualidade de vida da presente e futuras gerações. Que sem este não haverá qualquer sustentabilidade para os outros segmentos social, econômico, agrícola, turístico e cultural dentro de um processo gerador de amplas informações e novos produtos evidenciadores da real potencialidade estruturante a oferecer para toda a sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SÁ, Antônio Lopes de – Aspectos de apuração em contabilidade ambiental. Disponível em: <<http://antoniolopesdesa.com.br/artigos/ambiental/>>. Acesso em: 19 nov 2020.

SÁ, Antônio Lopes de – O Sistema do redito ambiental. Disponível em: <<http://antoniolopesdesa.com.br/artigos/ambiental/>>. Acesso em: 19 nov 2020.

MARQUES, João Fernando - Valoração ambiental. Agência de Informação EMBRAPA, Agricultura e Meio Ambiente – MAPA. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Agencia23/AG01/arvore/AG01_29_2992_00692526.html>. Acesso em: 19 set 2020.

SZPILMAN, David – Ventilação Pulmonar Básica e Avançada. Centro de Terapia Intensiva. Hospital Municipal Miguel Couto. Disponível em : <http://www.szpilman.com/CTI/protocolos/Ventila%C3%A7%C3%A3o_CTI_2010.pdf>. Acesso em: 20 ago 2020.

Nova criptomoeda sela a paz entre comunidades indígenas rivais. <https://www.jb.com.br/economia>. Ano 2020. Disponível em: <<https://www.jb.com.br/economia/2020/11/1026542-nova-criptomoeda-sela-a-paz-entre-comunidades-indigenas-rivais.html>>. Acesso em 30 jul 20.

LASCO, Tiago. Empresas que adotam agenda ESG têm responsabilidade acima do IBOVESPA. E I investidor. Jornal Estadão. Ano 2020. Disponível em: <<https://einvestidor.estadao.com.br/mercado/questoes-esg-e-investimentos>>. Acesso em: 22 out 2020.

ANDARDE, Jenne, Tiago; FLORIAN Bartunek: Não adianta a empresa ter uma boa nota ESG e ser um mau negócio. E I investidor. Jornal Estadão. Ano 2020. Disponível em: <<https://einvestidor.estadao.com.br/investimentos/florian-bartunek-esg/>>. Acesso em: 22 out 2020.

Questionário ISE B3 2020 - Versão Final. <http://iseb3.com.br>. Ano 2020. Disponível em: <http://iseb3.com.br/questionario-ise-b3-2020---versao-final>. Acesso em 01 set 2020.

The Economist: Mas, afinal, para que serve os títulos verde. E I investidor. Jornal Estadão. Ano 2020. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/comportamento/titulos-verdes-servem-the-economist>. Acesso em: 12 out 2020.

Autoridade Suíça de Supervisão do Mercado Financeiro FINMA. Os regulamentos e disposições de implementação mais importantes do mercado financeiro podem ser encontrados nas leis e decretos federais, bem como nos decretos FINMA. No Circular FINMA a autoridade supervisora especifica sua prática - Base jurídica da supervisão do mercado financeiro. Ano 2020. Disponível em: <https://www.finma.ch/de/dokumentation/rechtsgrundlagen/>. Acesso em: 02 jul 2020.

IOTA hoje - Veja o gráfico, cotação e tudo sobre a criptomoeda. <https://www.tororadar.com.br>. Ano 2020. Disponível em: <https://www.tororadar.com.br/blog/iota-hoje-cotacao-grafico>. Acesso em: 09 set 2020.

O mercado financeiro não vai salvar o planeta das mudanças climáticas. E I investidor. Jornal Estadão. Ano 2020. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/comportamento/mercado-financeiro-e-mudancas-climaticas/t>. Acesso em: 12 out 2020.

BOSCHETTI. Ano 2016. O canal apresenta aula de **Introdução ao método de Marx** com Profº José Paulo Netto (primeira parte) - PPGPS/SER/UnB. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2WndNoqRiq8>. Acesso em: 06 jul 2020.

BOSCHETTI. Ano 2016. O canal apresenta aula de **Introdução ao método de Marx** com Profº José Paulo Netto (segunda parte) - PPGPS/SER/UnB. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=2WndNoqRiq8>. Acesso em: 06 jul 2020.

INSTRUÇÃO CVM 626, que regulamenta a constituição e o funcionamento do sandbox regulatório. Pergunta e repostas sobre Sandox regulatório. **Comissão de Valores Mobiliários**. Disponível em: www.cvm.gov.br/legislacao/sandbox_regulatorio.html. Acesso em: 09 jul 2020.

Resolução BCB N° 29, de 26 de outubro de 2020. **Banco Central do Brasil**. Estabelece as diretrizes para funcionamento do Ambiente Controlado de Testes para Inovações Financeiras e de Pagamento (Sandbox Regulatório) e as condições para o fornecimento de produtos e serviços no contexto desse ambiente no âmbito do Sistema Financeiro Nacional e do Sistema de Pagamentos Brasileiro. Publicada no DOU de 27/10/2020, Seção 1, p. 71-73. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=29>>. Acesso em: 30 out 2020.

BRASIL. B3 - Bolsa de valores oficial do Brasil. **Manual de Administração de Risco da Câmara B3**. Disponível em: <http://www.b3.com.br/data/files/E5/77/0E/4E/DB4447102255C247AC094EA8/Manual%20de%20Administracao%20de%20Risco%20da%20Camara%20B3_20200831.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

MARCONDES, Adalberto Wodianer; **BACARJ** Celso Dobes. **ISE: sustentabilidade no mercado de capitais**. 1. ed. – São Paulo: Report Ed., 2010. 173 p.; 23 cm. Disponível em: <<http://www.b3.com.br/data/files/D9/56/06/13/8E532510773C9C1592D828A8/Livro-ISE.pdf>> . Acesso em 19 ago 2020.

SALLES, André Assis de; **LU**, Adriana e **RODRIGUES**, Caroline Xavier de Abreu. **O Risco Idiossincrático e o Risco Sistemático de Mercados Emergentes: Evidências Acerca do Bloco BRIC**. In: XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A Engenharia de Produção e o Desenvolvimento Sustentável: Integrando Tecnologia e Gestão. Salvador, BA, Brasil, 06 a 09 de outubro de 2009. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_104_693_13487.pdf> . Acesso em: 11 ago 2020.

BRASIL. Decreto Federal nº 10.531, de 26 de outubro de 2020. Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031. **Diário Oficial da União**, Brasília, publicado em: 27/10/2020 | Edição: 206 | Seção: 1 | Página: 329 jun. 2011. Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=27/10/2020&jornal=515&pagina=3&totalArquivos=124>> . Acesso em 23 jun 2020.

BRASIL. Decreto Federal nº 10.534, de 25 de outubro de 2020. Institui a Política Nacional de Inovação e dispõe sobre a sua governança. **Diário Oficial da União**, Brasília, publicado em: 29/10/2020 | Edição: 208 | Seção: 1 | Página: 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/decreto/D10534.htm> . Acesso em: 23 jun 2020.

ASSAF Neto, Alexandre; Guasti Lima, Fabiano; Procópio de Araújo, Adriana Maria

Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. Revista de Administração - RAUSP, vol. 43, núm. 1, enero-marzo, 2008, pp. 72-83. Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417484006> >. Acesso em: 1 jul 2020.

ÁVILA, Emídio Gil Dias Valente Maia. A Criptomoeda na Ordem Jurídica: Velhas Soluções Para um Novo Problema. 28 fev 2019. Tese (Mestrado) - Faculdade de Direito. Escola do Porto, Universidade Católica Portuguesa, Viseu, Porto, Braga, Lisboa, Portugal, 2018. Disponível em: < <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/27793> >. Acesso em: 29 ago 2020.

CHERVINSKI, João Otávio Massari. Análise da rastreabilidade das transações da criptomoeda. 05 dez 2018. TCC (Graduação) – Universidade Federal do Pampa, Alegrete, Rio Grande do Sul, Brasil, 2018. Disponível em: < <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/bitstream/rii/3696/1/Joao%20Otavio%20Massari%20Chervinski%20-%202018.pdf> >. Acesso em: 30 ago 2020.

JUNIOR, Osman Torres Ximenes Junior. Tecnologias de suporte ao conceito de criptomoeda. 2013.1. TCC (Graduação) – Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil, 2018. Disponível em: < <https://www.cin.ufpe.br/~tg/2013-1/otxj.pdf> >. Acesso em: 1 set 2020.

ASSAF Neto, Alexandre; Guasti Lima, Fabiano; Procópio de Araújo, Adriana Maria. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. Revista de Administração - RAUSP, vol. 43, núm. 1, enero-marzo, 2008, pp. 72-83. Universidade de São Paulo São Paulo, Brasil. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417484006> >. Acesso em: 1 jul 2020.

VICENTE, Rafael José. A Criptomoeda como Método Alternativo para Realizar Transações Financeiras. 10 jul 2017. ISSN: 2525-8397. Centro Universitário Leonardo Da Vinci – UNIASSELVI, Indaial, Santa Catarina, Brasil. Revista Maiêutica, Indaial, v. 2, n. 01, p. 85 - 94, 2017. Disponível em: < https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/TI_EaD/article/view/1692#:~:text=Tem%20o%20objetivo%20de%20examinar,tradicional%2C%20e%20comparando%2Das >. Acesso em: 01 set 2020.

FREY, Irineu Afonso; FREY, Marcia Rosane e RODRIGUES, Tiago de Britto. Demonstração do Valor Adicionado: Um Estudo Sobre o Valor Distribuído Pelo Segmento de Bancos da BM&F BOVESPA. 2010. Monografia (Graduação) – Centro Sócio Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2018. Revista Razão Contábil & Finanças, Fortaleza, v.4, n.2,

Jul./Dez. 2013. Disponível em: < <http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/issue/view/12> > . Acesso em: 22 out 2020.

FILKOCA, Monica. et al. Relatório produzido pela Climate Bonds Initiative. **Títulos de dívida e mudanças climáticas, Análise de mercado 2018**. Set 2018. Parceria com o HSBC. Disponível em: < https://www.climatebonds.net/files/files/CBI_SotM_2018_POR_Final_02G-web.pdf > . Acesso em: 15 jul 2020.

Posicionamento Sobre Mecanismo de Precificação de Carbono – 14/09/2016. **Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces)**, 2016. Disponível em: < <http://gvces.com.br/iec-posicionamento-sobre-mecanismos-de-precificacao-de-carbono-2016/?locale=pt-br> > . Acesso em: 12 out 2020.

SCHUCHAMANN, Carla; **BESSE**, Rachel. **Não Perca Esse Bond - Ativos e Projetos Elegíveis à Emissão de Títulos Verdes em Setores-Chaves da Economia Brasileira**. SITAWI Finanças do Bem. 2016. Disponível em: < <https://info.sitawi.net/naopercaessebond> > . Acesso em: 12 out 2020.

GERSELY Rafael. **Descarbonização de Portfólios - Conceitos e Ferramentas para Investidores Profissionais, versão para discursões**. out 2019. SITAWI Finanças do Bem. 2016. Disponível em: < <https://info.sitawi.net/guiadescarbonizacao> > . Acesso em: 30 out 2020.

MONZONI, Mário. **Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa – Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol**. 14 set 2016. Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FAFSP), 2008. Disponível em: < <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/15413> > . Acesso em: 12 out 2020.

AZEVEDO, Yuri Gomes Paiva Azevedo; **MEDEIROS**, Vanessa Câmara de; **MÓL**, Anderson Luiz Rezende e **MELO**, Clayton Levy Lima de. **Divulgação Voluntária de Informações Ambientais: Uma Análise dos Fatores Determinantes nas Empresas Listadas na BM&FBovespa**. 2019. Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil - v. 14, n. 1, jan/abr, 2019 DOI: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.13541. Disponível em: < <https://revistas.ufrj.br/index.php/scg/article/view/13541> > . Acesso em: 22 set 2020.

Guia de Comunicação e Sustentabilidade - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), 2020. Disponível em: < <https://biblioteca.cebds.org/guia-de-comunicacao-sustentabilidade> >. Acesso em: 24 ago 2020.

Guia de Comunicação e Sustentabilidade - Câmara Temática de Comunicação e Educação do CEBDS (CTCOM) - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). 2009. Disponível em: < <https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/14773/1560691531cebds.org-guia-de-comunicacao-e-sustentabilidade-guia-comunicacao-e-sustentabilidade.pdf> >. Acesso em: 24 ago 2020.

Precificação de carbono: o que o setor empresarial precisa saber para se posicionar. Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) e do CDP (antigo Carbon Disclosure Project) com o apoio do We Mean Business. 2016. Disponível em: < <https://cebds.org/publicacoes/precificacao-de-carbono-o-que-o-setor-empresarial-precisa-saber-para-se-posicionar/#.X7mxDWhKiUm> >. Acesso 25 ago 2020.

Impactos e lições aprendidas a partir da implementação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil, O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA - Ministério da Economia. 2018. Brasília, Distrito Federal, Brasil. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34532 >. Acesso em 12 nov 2020.

Avaliando Mais de Meio Trilhão de Reais em Gastos Públicos - Políticas Públicas. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA - Ministério da Economia. 2018. Brasília, Distrito Federal, Brasil. Disponível em: < Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA - Ministério da Economia. 2018. Brasília, Distrito Federal, Brasil. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34532 >. Acesso em 21 nov 2020.

Inovação e políticas: superando o mito da ideia. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA - Ministério da Economia. 2019. Brasília, Distrito Federal, Brasil. Disponível em: < Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA - Ministério da Economia. 2019. Brasília, Distrito Federal, Brasil. Disponível em: < https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=34783 >. Acesso em 21 nov 2020.