Volume 23 Issue 54
Originally issued as H8



Global Journal of human-social science: H
Interdisciplinary
Volume 23 Issue 8 Version 1.0 Year 2023
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-460X & Print ISSN: 0975-587X

Carbon Credits: Sustainability and Governance of Commercial Companies

By Matheus Marapodi

Abstract- Globalization, the technological revolution and the alleged climate crisis have brought about significant changes in the patterns of economic development experienced by humanity. The evidence that human activities play an important role in environmental degradation is more evident. Faced with this scenario of crises and uncertainties, the economic sustainability of large corporations may be compromised by external issues, over which societies have no control. Much has been disclosed about the need for companies to seek the ability to generate value for the public in order to obtain higher levels of economic and environmental sustainability. Within this perspective, that corporations must be able to generate value and not just profits, the present work is inserted. The prospect that natural resources can be exploited in an exhaustive manner until they are exhausted in order to obtain maximum profits in business, does not hold up, corporate law increasingly turns to the need to develop its activities in a sustainable way both by economic and environmental bias.

GJHSS-H Classification: *FOR Code: 150302*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2023. Matheus Marapodi. This research/review article is distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). You must give appropriate credit to authors and reference this article if parts of the article are reproduced in any manner. Applicable licensing terms are at https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/.

Carbon Credits: Sustainability and Governance of Commercial Companies

Créditos de Carbono: Sustentabilidade e Governação das Sociedades Comerciais

Matheus Marapodi

Resumo- A globalização, a revolução tecnológica e a alegada crise climática têm proporcionado alterações significativas nos padrões de desenvolvimento econômico experimentados pela humanidade. Os indícios de que as atividades humanas têm um papel importante na degradação ambiental mostram-se mais evidentes. Diante desse cenário de crises e incertezas, a própria sustentabilidade econômica das grandes corporações pode encontrar-se comprometida por questões externas, sobre as quais as sociedades não têm qualquer controle. Muito se tem divulgado sobre a necessidade das empresas buscarem a capacidade de gerar valor para o público a fim de serem obtidos maiores níveis de sustentabilidade econômica e ambiental. Dentro dessa perspectiva, de que as corporações devem ser capazes de gerar valor e não apenas lucros, insere-se o presente trabalho. A perspectiva de que os recursos naturais podem ser explorados de forma exaustiva até o seu esgotamento, a fim de serem obtidos lucros máximos nos negócios, não se sustenta. O direito corporativo, cada vez mais, volta-se para a necessidade do desenvolvimento das suas atividades de forma sustentável, tanto pelo viés econômico, quanto ambiental. No presente artigo, será apresentada como a experiência do mercado de carbono, desenvolvida a partir da entrada em vigor do Protocolo de Quioto no ano de 2005 insere-se nesse debate, os incentivos à negociação desses créditos de carbono após o PQ proporcionaram a criação de um mercado que movimenta valores significativos e que tem a sua contribuição para o desenvolvimento de novas tecnologias e a exploração de atividades econômicas de forma menos agressiva ao meio ambiente.

Abstract- Globalization, the technological revolution and the alleged climate crisis have brought about significant changes in the patterns of economic development experienced by humanity. The evidence that human activities play an important role in environmental degradation is more evident. Faced with this scenario of crises and uncertainties, the economic sustainability of large corporations may be compromised by external issues, over which societies have no control. Much has been disclosed about the need for companies to seek the ability to generate value for the public in order to obtain higher levels of economic and environmental sustainability. Within this perspective, that corporations must be able to generate value and not just profits, the present work is inserted. The prospect that natural resources can be exploited in an exhaustive manner until they are exhausted in order to obtain maximum profits in business, does not hold up, corporate law increasingly turns to the need to develop its activities in a sustainable way both by economic and environmental bias. In this article, it will be presented how the experience of the carbon market developed since the entry into force of the Kyoto Protocol in 2005 is part of that debate, the incentives to negotiate these carbon credits brought by the legislation after the FP provided the creation of a market that moves significant values and that has its contribution to the development of new technologies and the exploration of economic activities in a less aggressive way to the environment.

I. Introdução

Desde a primeira revolução industrial o ser humano vem aumentando de forma significativa a sua capacidade de alterar o ambiente em que vive. O amplo desenvolvimento econômico promovido pelos países centrais teve reflexos positivos em diversas áreas, todavia, a perspectiva de explorar os recursos naturais como se eles fossem infinitos, não se sustenta no mundo contemporâneo, exigindo que os padrões de desenvolvimento empreendidos até aqui, sejam revistos.

No debate abrangente que envolve as tensões entre o direito humano ao desenvolvimento e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, deve ser considerada a perspectiva empresarial, pois, em que pesem as evidências naturais e científicas que indicam a necessidade de ser protegido o ambiente, é importante reconhecer que o objetivo de gerar lucros tem sido um dos principais motores do desenvolvimento produzido pela perspectiva capitalista no mundo ocidental. Nesse escopo, é muito difícil conciliar o dever de maximizar resultados económicos positivos, que incumbe à administração das sociedades comerciais, com proteção ambiental.

Forçoso é reconhecer que via de regra, em razão dos elevados custos envolvidos de uma possível mudança de paradigmas na forma de exploração do negócio, assim como em razão de uma possível diminuição da capacidade de concorrer no mercado, as questões ambientais foram deixadas em segundo plano pela gestão das empresas, despertando a desconfiança do mercado e dos acionistas. Apesar do imperativo económico que rege o mundo dos negócios, as questões relacionadas ao meio ambiente têm ganhado centralidade nas discussões relacionadas ao governo das sociedades, trazendo profundas

Author: e-mail: marapodi@ua.pt

© 2023 Global Journals

alterações na forma como as empresas vêm sendo exploradas.

A partir do final dos anos 50 [1], os movimentos ambientalistas têm conseguido ampliar a sua atuação sendo verificado, principalmente a partir da conferência Rio-92, um aumento significativo da consciência ambiental e a proliferação de normas jurídicas que estabelecem limites à exploração dos recursos naturais pelas empresas. As questões relacionadas ao meio ambiente são por natureza transdisciplinares, todos somos envolvidos pelo ambiente em que estamos inseridos. Apesar disso, em disciplinas jurídicas a temática ambiental tem sido debatida principalmente por ramos ligados ao direito público, como o direito constitucional e o direito administrativo. Poucos são os os estudos de direito comercial sobre esses temas, o que é de lamentar, pois as atividades econômicas desenvolvidas pelas empresas possuem um papel significativo na degradação ambiental. Na prática jurídica é possível observar que em raras oportunidades o direito comercial se aproxima do direito ambiental, nestas raras aproximações, costuma-se ver o departamento jurídico institucional envolvido no cumprimento das normas necessárias ao licenciamento ambiental e outras obrigações ambientais impostas pelo poder público às empresas.

A partir da Rio-92 o desenvolvimento da legislação ambiental e principalmente das normas jurídicas que envolvem os compromissos internacionais que pretendem reduzir as emissões de gases provacadores de efeito estufa – GEEs, vem sendo difundida a ideia de que a exploração da empresa de forma ambientalmente sustentável pode ser economicamente viável e lucrativa, não precisando ser vista com desconfiança pelos órgãos responsáveis pela gestão das sociedades. O conceito de desenvolvimento sustentável, desenvolvido a partir dos anos 80, vem sendo adotado pelos códigos de "*corporate governance",* sob o título sustentabilidade. Esse conceito de sustentabilidade, que será desenvolvido com mais profundidade no próximo capítulo, contribui para agregar valor às sociedades, além de proporcionar novas oportunidades de negócios e rendimentos.

No debate sobre essa aparente dicotomia entre o dever de gerar resultados económicos positivos imposto à administração da sociedade comercial e a sustentabilidade ambiental, entra o debate sobre os mecanismos econômicos concebidos pelo Protocolo de Quioto - PQ que viabilizaram a criação do mercado de créditos de carbono. A exploração do mercado de créditos de carbono, indica ser possível atrair investimentos e envolver a gestão na redução das emissões de gases poluentes. A partir da entrada em vigor do Protocolo de Quioto – PQ em 2005, com a criação do mercado de créditos de carbono, verificou-se ser possível explorar o negócio de uma forma menos agressiva ao ambiente, pois a sustentabilidade, além de agregar valores sociais e ambientais, não-económicos à empresa, conseguiu robustecer os rendimentos de muitas empresas que se dedicaram à exploração do mercado de carbono.

No presente estudo, buscar-se-á apresentar como a experiência do mercado de créditos carbono tem contribuído para o desenvolvimento de novas tecnologias e aumentar a receita de empresas que se dedicam a explorar as suas atividades de forma mais amigável ao ambiente. Eventualmente, poderá ser possível admitir que talvez não exista uma dicotomia tão profunda entre meio ambiente e gestão, talvez, as mudanças indiquem que esse é um novo caminho. Nesse escopo, será apresentado um estudo de caso sobre o projeto Novagerar empreendido no Rio de Jarneiro que tendo sido o primeiro projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL autorizado a negociar créditos de carbono pelo PQ, proporcionou a obtenção de 150 Milhões de Dólares provenientes do Fundo Carbono da Holanda e viabilizou a implantação do projeto de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa – GEEs.

O presente trabalho pussui como referencial teórico o conceito de sustentabilidade trazido por Elkington[2], frequentemente reproduzido nas discussões internacionais sobre o tema. Elkington defende a tese de que as atividades empresariais deveriam ser pautadas em três dimensões: dimensão econômica, social e ambiental.

Na primeira parte do trabalho, será desenvolvida uma breve contextualização sobre o desenvolvimento das tensões entre a sustentabilidade, fortemente proclamada pelas conferências internacionais e o dever primordial da administração das sociedades trazer lucros para os acionistas. Na segunda parte do trabalho, serão desenvolvidos os conceitos jurídicos que tornaram possível a criação do mercado de créditos de carbono, bens incorpóreos (imateriais) e negociáveis, conhecidos como créditos de carbono.

[1] Elimar Pinheiro destaca que a poluição nuclear decorrente dos testes nucleares nos anos entre os anos 40 e 60 gerou chuvas radioativas há milhares quilômetros dos locais de detonação, isso gerou debates e a percepção de que os danos ao meio ambiente não respeitam fronteiras. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. Estud. av., São Paulo , v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 10 nov. 2020. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005.

[2] ELKINGTON. Jhon. *Canibais com Garfo e faca.* M. Books do Brasil Editora LTDA. 2012. p. 33.

© 2023 Global Journals

II. Contextualização

A ideia de que o objetivo principal da empresa é gerar valor e não apenas lucros tem sido muito difundida nos últimos anos. Diversos autores[3], principalmente ligados à gestão e ao marketing, têm defendido que o objetivo principal das sociedades não seria apenas gerar lucros[4], mas sim, valor. Dentro dessa perspectiva, o lucro seria parte do valor a ser perseguido pelos órgãos de gestão, à essa imposição económica que é inerente à atividade empresarial seriam adicionados outros princípios que acrescentariam valor e valores ao exercício da atividade desempenhada pela empresa. Essa mudança de perspetiva sobre os objetivos que devem nortear a administração das sociedades que tradicionalmente defendeu a primazia nos direitos dos acionistas, aparece na recente declaração Business Roundtable: *"Each of our stakeholders is essential. We commit to deliver value to all of them, for the future success of our companies, our communities and our country.[5]"*

a) *Tensões entre Corporate Governance e Sustentabilidade*

Nesta secção do trabalho serão apresentados os fundamentos que aproximam a sustentabilidade dos estudos relacionados à governação das sociedades, observando que tanto a governação das sociedades, quanto a sustentabilidade empresarial "*tendem proporcionar maior qualidade e perenidade nos negócios"*[6].

Os estudos relacionados à governação das sociedades tiveram seu início a partir dos anos 70 do século XX, com as investigações sobre o escândalo *Watergate* nos Estados Unidos [7] que comprovaram irregularidades na campanha eleitoral que levou Nixon à presidência do Estados Unidos, grandes empresas promoveram o financiamento ilegal da sua campanha e chegaram a subornar políticos estrangeiros, a divulgação do escândalo comprometeu a imagem das empresas, indicando a necessidade de serem estabelecidas normas capazes de assegurar o aperfeiçoamento dos sistemas de direção e controle das sociedades [8]. Posteriormente, nos anos 90, observou-se a publicação dos primeiros códigos de boas práticas de governação.

No início do século XXI, novos desvios e fraudes trouxeram um novo impulso aos estudos sobre governação das sociedades. A fraude contábil da Enron em 2001 que, até a divulgação do escândalo, era reconhecida como um exemplo prodigioso de sucesso [9] deixou evidente a necessidade de serem aprimoradas as normas que estabelecem as boas práticas dos órgãos de gestão e fiscalização. Sobre o tema é importante citar a eloquente lição de Coutinho de Abreu:

> "Mais recentemente, vários e graves escândalos financeiros e colapsos empresariais reavivaram a discussão. Os colapsos Enron, WorldCom (e outros mais) ilustram falhas enormes: práticas contabilistas inflando receitas e lucros, fiscalização interno-orgânica ineficiente, controlo contabilístico externo deficiente (auditores não independentes), práticas permissivas de conflito de interesses entre sociedade e administradores (v.g., concessão de vultosos mútuos aos directores, stock options integrando em larguíssima percentagem a remuneração dos administradores, executivos e não-executivos)... As crises societárias do princípio do século tiveram, desta vez, resposta legislativa pronta e forte: o (em short title) Sarbanes-Oxley Act of 2002 (promulgado em 30 de Julho de 2002), porventura a maior reforma do direito societário norte-americano desde os anos 30.[10]"

Dos Estados Unidos a temática *corporate governance* alastrou-se para a Europa e para outros países. Levando a um grande movimento de aprimoramento das regras sobre a administração e controle das sociedades [11].

Com relação à temática ambiental é importante notar que nos anos 70, tivemos importantes eventos que contribuíram para o aumento das preocupações com a excessiva exploração econômica dos recursos naturais [12]. Nesse período, tivemos as duas crises do petróleo (1973 e 1979) que evidenciaram os diversos riscos económicos, sociais e políticos decorrentes da exploração excessiva de uma matriz energética completamente dependente de um único recurso natural. Outra evidência que surgiu apartir dessas crises nos anos 70, foi a percepção de que os depósitos de petróleo têm um limite, esse recurso natural irá se esgotar mais rapidamente, quanto maior for o

[3] Philip Kotler professor de Marketing Internacional na Universidade de Kellogg, Chicago, possui diversos textos sobre o tema, neste sentido, Achrol, R.S., Kotler, P., 2012. "*Frontiers of the marketing paradigm in the third millennium".* Journal of the Academy of Marketing Science. doi: 10.1007/s11747-011-0255-4

[4] A Teoria do Acionista defende que o principal objetivo da gestão é gerar resultados positivos para os sócios. Sendo esse o principal objetivo de de uma empresa.

[5] *Tradução livre:* "Cada um de nossos stakeholders é essencial. Temos o compromisso de entregar valor a todos eles, para o sucesso futuro de nossas empresas, nossas comunidades e nosso país."

[6] GUIMARÃES, T. M.; PEIXOTO, F. M.; CARVALHO, L. *Sustentabilidade Empresarial e Governança Corporativa: Uma Análise da Relação do ISE da BM&FBOVESPA com a Compensação dos Gestores de Empresas Brasileiras*. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), v. 11, n. 2, 25 maio 2017.

[7] COUTINHO DE ABREU. Jorge Manuel. *"Governação das Sociedades Comerciais".* 2ª Edição. Almedina. Coimbra. 2010

[8] Coutinho de Abreu destaca que

[9] HAMILTON. Stewart. *"Greed and Corporate Failure. The Lessons from Recent Disasters."* Palgarve Macmillan. Nova Iorque. 2006.

[10] Ob. citada. p. 10-11.

[11] No Brasil, merece nota o trabalho do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa - IBGC que desde do final dos 90 tem trabalhado para produzir boas práticas de governação nas sociedades anônimas abertas.

[12] LAGO, André Aranha Correa do, *Estocolmo, Rio, Joanesburgo. O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas.* 1ª Edição. Brasília. Funac. 2006. pg. 37.

© 2023 Global Journals

consumo, a ideia de limite, levou ao desenvolvimento de uma conscientização sobre a necessidade de serem produzidos automóveis e outros equipamentos mais econômicos e menos poluentes [13] .

Também no início dos anos 70, tivemos a primeira conferência internacional sobre o meio ambiente humano, na cidade de Estocolmo em 1972. O trabalho da conferência foi muito influenciado pelo Relatório Founex[14], que foi o resultado do trabalho elaborado pelos peritos em meio ambiente e desenvolvimento, convidados pelo comitê preparatório da conferência de Estocolmo, reunindo-se na cidade de Founex entre os dias 4 e 12 de junho de 1971. Algumas das conclusões de Founex ainda hoje influenciam os debates sobre desenvolvimento econômico e meio ambiente, uma dessas importantes conclusões que ainda hoje é levada em pauta, afirma enquanto os padrões de consumo dos países desenvolvidos levam à degradação do meio ambiente, nos países subdesenvolvidos os problemas ambientais estavam relacionados ao próprio subdesenvolvimento. Ou seja, nos países menos desenvolvidos a carência económica é mais um fator de degradação ambiental, pois sem desenvolvimento económico a exploração do meio ambiente é feita de forma desordenada e degradante.

Nos anos 80 e 90, tivemos uma grande divulgação dos problemas relacionados ao meio ambiente. Como pano de fundo das discussões internacionais desse período, verificou-se uma grande divergência entre os países desenvolvidos e os menos desenvolvidos. Os países mais pobres, como fazem até hoje, defenderam nas discussões internacionais sobre meio ambiente que a proteção ambiental não pode servir como um empecilho para a busca do desenvolvimento económico. Fundamentam a sua defesa na tese de que os seus principais problemas ambientais, são decorrência direta do pequeno desenvolvimento econômico experimentado pelas suas populações. Pelo lado dos países mais desenvolvidos e mais interessados na diminuição da degradação ambiental, existiu a acusação de que os países mais pobres estariam degradando excessivamente as condições ambientais e consumindo os recursos naturais de uma forma irresponsável. Essa polêmica iniciada nos anos 80, no âmbito das primeiras discussões internacionais sobre a matéria ambiental, persiste até hoje, o que torna difícil qualquer avanço sobre o tema.

Apesar das muitas divergências e polêmicas, em 1987 o Relatório Brundtland propôs o princípio do "desenvolvimento sustentável", que procura alguma conciliação entre os objetivos desenvolvimentistas almejados pelos países menos desenvolvidos e o dever de preservar ambiente. O princípio do desenvolvimento sustentável reconhece a legitimidade da busca pelo desenvolvimento económico, porém, a partir da consagração desse princípio, o bem-estar económico e financeiro deverá ser buscado por novos meios. Sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável, o progresso finaceiro passa pelo reconhecimento de que o mesmo não deve ser buscado a qualquer custo, sendo necessário direcionar o desenvolvimento por estratégias sustentáveis ambientalmente.

A partir da Rio-92 o princípio do desenvolvimento sustentável e outros temas relacionados ao meio ambiente, como mudanças climáticas, ganharam grande repercussão fazendo com que a temática ambiental saísse do âmbito tradicional de discussões, mais ligados ao direito público e direito internacional, para ingressar em diversas outras áreas, até mesmo no direito empresarial. No direito comercial e no direito económico, o termo sustentabilidade muitas vezes foi interpretado apenas pelo viés financeiro, para avaliar a probabilidade de sucesso dos negócios, todavia, o termo sustentabilidade agrega ao seu conteúdo as perspectivas ambiental e social.

b) Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade e governação

A partir da Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992, as questões relacionadas ao meio ambiente ganharam muita importância no âmbito internacional, a partir dessa reunião, consolidou-se a ideia que as questões ambientais exigem, em diversas oportunidades, soluções transnacionais, pois, o ambiente natural que nos envolve, não respeita as fronteiras políticas, nesse contexto, a globalização e até mesmo a perspectiva do globalismo [15] ganharam relevo, influenciando de modo significativo a forma como a população mundial vive.

Esse ideal que defende a proteção do meio ambiente é bastante recente, todavia, tornou-se pedra fundamental nos dias atuais em qualquer debate econômico ou social. O conceito de desenvolvimento sustentável *(já comentado na seção 2.1),* encontra-se no centro de qualquer debate econômico, influenciando de modo significativo o direito. No direito comercial e na governação das sociedades, a sustentabilidade pode ser considerada como o fio condutor que deverá pautar a atuação empresarial, assentada no tripé de Elkington

[13] Sobre o tema é muito citada a obra intitulada *Os limites do Crescimento* 1973.

[14] Título original da obra: The Founex Report on Development and Environment. Disponível para download em: www.earthsummit2012.org/fileadmin/files/.../founex_report_1972.pdf.

[15] Perspectiva exacerbada da globalização que defende a governança global sobre temas muito importantes internacionalmente. Sobre o tema conferir:
DOMIANELLO. Sara. *"Le garanzie della laicità civile e della libertà religiosa nella tensione fra globalismo e federalismo".* Università degli Studi di Milano. 2011. DOI: 10.13130/1971-8543/890;
ARNDT. H.W. *"l´economia del globalismo".* Moneta e Credito. V. 45, n. 177. 1992

© 2023 Global Journals

que pretende levar as empresas a altos níveis de desenvolvimento econômico, ambiental e social.

Canotilho ressalta que o princípio da sustentabilidade deve ser considerado um dos princípios estruturantes do direito constitucional, de aplicação obrigatória na ordem constitucional vigente:

> "a sustentabilidade configura-se como uma dimensão autocompreensiva de uma constituição que leve a sério a salvaguarda da comunidade política em que se insere. Alguns autores aludem mesmo ao aparecimento de um novo paradigma secular, do género daqueles que se sucederam na génese e desenvolvimento do constitucionalismo (humanismo no séc. XVIII, questão social no séc. XIX, democracia social no séc. XX, e sustentabilidade no séc. XXI)."
>
> Tal como outros princípios estruturantes do Estado Constitucional – democracia, liberdade, juridicidade, igualdade – o princípio da sustentabilidade é um princípio aberto carecido de concretização conformadora e que não transporta soluções prontas, vivendo de ponderações e de decisões problemáticas. É possível, porém, recortar, desde logo, o imperativo categórico que está na génese do princípio da sustentabilidade e, se se preferir, da evolução sustentável: os humanos devem organizar os seus comportamentos e acções de forma a não viverem: (i) à custa da natureza; (ii) à custa de outros seres humanos; (iii) à custa de outras nações; (iiii) à custa de outras gerações. Em termos mais jurídico-políticos, dir-se-á que o princípio da sustentabilidade transporta três dimensões básicas: (1) a sustentabilidade interestatal, impondo a equidade entre países pobres e países ricos; (2) a sustentabilidade geracional que aponta para a equidade entre diferentes grupos etários da mesma geração (exemplo: jovem e velho); (3) a sustentabilidade intergeracional impositiva da equidade entre pessoas vivas no presente e pessoas que nascerão no futuro…"

Alguns parágrafos à frente prossegue:

> "A sustentabilidade em sentido amplo procura captar aquilo que a doutrina actual designa por "três pilares da sustentabilidade": (i) pilar I – a sustentabilidade ecológica; (ii) pilar II – a sustentabilidade económica; (iii) pilar III – a sustentabilidade social3. Neste sentido, a sustentabilidade perfila-se como um "conceito federador" que, progressivamente, vem definindo as condições e pressupostos jurídicos do contexto da evolução sustentável…"

As discussões sobre sustentabilidade também têm assumido centralidade na "*corporate governance.* Diversos autores [16] defendem que a sustentabilidade pode ajudar as corporações na obtenção de longos períodos de sucesso econômico, sendo a sustentabilidade econômica fundamental para a saúde financeira da empresa. O negócio será sustentável economicamente se a expectativa de retorno financeiro justificar os investimentos.

Por outro lado, a sustentabilidade também contempla as vertentes ambiental e social. Essas vertentes da sustentabilidade, ainda que não se encontrem diretamente ligadas ao objeto social das corporações, podem encontrar justificativas econômicas, pois, o cumprimento da legislação ambiental e laboral, acaba aumentando o valor da sociedade para o seu público consumidor e para comunidade, o que no médio e longo prazo, poderá trazer retornos financeiros [17].

A importância da iniciativa privada para a promoção do desenvolvimento sustentável tem sido reconhecida em diversos documentos [18]. Sobre o tema é importante trazer a lição de Suzana Tavares: *o investimento privado é considerado um dos principais drivers do crescimento sustentável e os auxílios públicos um driver desses investimentos."*[19]

O direito europeu tem sido um dos exemplos de maior profusão de normas relacionadas ao meio ambiente em nível mundial, existindo um elevado número de leis relacionadas à matéria. Até mesmo em recentes legislações, voltadas para a regulamentação do direito societário podemos encontrar referências à sustentabilidade [20].

---

[16] Pequena lista de bibliográfica de alguns autores que se propõe a estudar algumas das relações entre *corporate governance* e sustentabilidade:
JACOBI E SINISGALLI. Pr e Pada. *Governança ambiental e economia verde. Ciência & Saúde Coletiva* 17:1469–1478. 2012.
CRUZ E GLASENAPP. Márcio e Cristiano. *"Governança e Sustentabilidade: Constituindo Novos Paradigmas na Pós-modernidade".* Revista Brasileira de Meio Ambiente Digital e Sociedade da Informação. v.1, n. 2. 2014.
GUIMARÃES, PEIXOTO E CARVALHO. Tayse, Fernanda e Luciana. *"Sustentabilidade Empresarial e Governança Corporativa: Uma Análise da Relação do ISE da BM&FBOVESPA com a Compensação dos Gestores de Empresas Brasileiras"*. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC) 11:134–149. 2017.
Brammer S, Pavelin S (2008) Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. Business Strategy and the Environment 17:120–136.
John C. Dernbach, Navigating the U.S. Transition to Sustainability: Matching National Governance Challenges with Appropriate Legal Tools, 44 Tulsa L. Rev. 93 (2013). Available at: https://digitalcommons.law.utulsa.edu/tlr/vol44/iss1/6.
BRAN, BODISLAV, RADULESCU, IOAN. Florina, Dumitru-Alexandru, Carmen Valentina e Ildiko "*Corporate Governance Intervention for a Sustainable Socio-Economic Model".* Revista de cercetare si interventie sociala. Department of Sociology and Social Work and Holt Romania Foundation.

[17] A Nike sofreu uma grande desvalorização dos seus papéis no ano de 1996 por não respeitar a legislação trabalhista. No Brasil em 2011 a Zara contratou empresa terceirizada que utilizava mão-de-obra em situação análoga a dos escravos, isso levou à condenação da empresa no ano de 2017 pela justiça do trabalho,

[18] à guisa de exemplo: OCDE. *Investment for Sustainable Development, Element 11. Paper 3.* OCDE and POST 2015, Reflections, 2015. United Nations Economic and Social Council - ECOSOC, *Public Aid as a Driver for Private Investment.* 2013.

[19] TAVARES. Suzana. *"Uso de Recursos Renováveis na Energia in Desafios Actuais em Matéria de Sustentabilidade Ambiental e Energética."* Instituto Jurídico. Universidade de Coimbra. 2015. pg. 78

[20] Apenas para evidenciar que a sustentabilidade, cada vez mais, aproxima-se da "*corporate governace",* é importante ressaltar, que até mesmo a recente directiva 2017/828, transposta para a legislação portuguesa em agosto de 2020, lei nº 50/2020, que trata especificamente dos direitos dos acionistas em sociedades cotadas, não deixa de fazer referências à sustentabilidade em pelo menos 8

© 2023 Global Journals

Em matéria de códigos e princípios de *corporate governance,* diversas entidades têm rendido-se à sustentabilidade. Recentemente a *Business Roundtable,* que tradicionalmente defendeu a primazia dos direitos dos acionistas, afirmando em diversas oportunidades que o objetivo de gerar lucros é o que deve movimentar toda a estrutura societária, no final do ano de 2019 muda o seu discurso para reconhecer que é dever das sociedades priorizar os direitos de todos os *stakeholders.* Sob essa nova perspectiva, o importante é gerar valor, não apenas lucros, investir no progresso pessoal e profissional dos empregados, promover a inclusão, o desenvolvimento das comunidades em que atuam e também, proteger o ambiente[21]. No mesmo sentido, o código de *principles of corporate governance* da entidade publicado em 2016[22] dedicou um capítulo para discutir os compromissos com o desenvolvimento, as comunidades e sustentabilidade.

> "Sustainability. A company should conduct its business with meaningful regard for environmental, health, safety and other sustainability issues relevant to its operations. The board should be cognizant of developments relating to economic, social and environmental sustainability issues and should understand which issues are most important to the company's business and to its shareholders.[23]"

Outros detalhes importantes que podem ser encontrados no seu portal da internete, evidenciam a mudança de perspectiva da *Business Roundtable* e o aumento das preocupações com as questões ambientais. A *Business Roundtable* dedica uma seção do site a apresentar diversos vídeos explicativos, produzidos por executivos, sobre diversos aspectos relacionados à sustentabilidade.

Sobre o tema mudanças climáticas, a *Business Roundtable* publicou recentemente, em setembro de 2020, o documento intitulado *Addressing Climate Change*. Nesse documento a organização apresenta a sua perspectiva de combate às mudanças climáticas, no título III do documento - *Key Principles to Guide Public Policy,* encontra-se a defesa de que o combate às mudanças climáticas, quando possível, deverá se valer dos instrumentos de mercado. Observe: *Leverage market-based solutions wherever possible*[24]*.* Posteriormente, a organização propõe a criação de instrumentos de mercado que possam promover a redução das emissões de carbono, *in verbis:*

> "Business Roundtable supports a market-based emissions reduction strategy that includes a price on carbon where it is environmentally and economically effective and administratively feasible, but it does not endorse any specific market-based mechanism.
>
> This approach would reduce the administrative complexity and uncertainty associated with a regulatory approach to limiting emissions and help ensure that U.S. companies remain competitive. It would also send an important market signal that would lead to greater efficiency; technological innovation; and deployment of the low-, no- and negative-GHG emissions technologies that will be necessary for reducing GHG emissions by at least 80 percent by 2050.[25]"

Não é objetivo do presente estudo esmiuçar cada nuance do princípio da sustentabilidade, todavia, é importante destacar que inobstante à militância preservacionista e à perspetiva social que reconhece os legítimos interesses dos mais pobres em conseguirem mecanismos que viabilizem a inserção dessas populações em melhores condições de vida, a primeira parte do princípio, que trata exatamente do conceito de desenvolvimento económico, muitas vezes é esquecida, como se fosse possível atingir altos níveis de desenvolvimento "sem esforço", quase como se o desenvolvimento viesse "naturalmente", como que por "geração espontânea". Ou ainda, que a defesa ambiental e a ampla tutela dos direitos sociais, com as sociedades comerciais avocando para o seu objeto social tarefas que nitidamente cabem ao estado, seriam conquistados os objetivos mais elevados do direito ao desenvolvimento econômico, tudo isso, em um mundo ideal, sem problemas ambientais, sociais ou económicos. Esse ideal utópico, que lamentavelmente é encontrado em alguns textos que abordam a questão ambiental, não se sustenta dentro da realidade do mercado capitalista. O mercado e o liberalismo económico que ainda dominam no mundo ocidental, possuem uma importância muito grande, não podendo ser simplesmente ignorados.

oportunidades (Considerações iniciais nº 3, 12, 14, 22, 29 e 30, Artigo 9º - A, nº 4, e Artigo 3º - G, n 1, a), no mesmo sentido a lei portuguesa que transpôs a diretiva fal a em sustentabilidade em 5 momentos (Atigo 26º, 1, c; 26º, 2, letras "a" e "c"; 26º, 4, c; e artigo 26º - D, nº 1)

[21] Íntegra da declaração disponível em: https://www.businessroundtable.org/business-roundtable-redefines-the-purpose-of-a-corporation-to-promote-an-economy-that-serves-all-americans

[22] Disponível em: https://s3.amazonaws.com/brt.org/Principles-of-Corporate-Governance-2016.pdf

[23] Tradução livre: Sustentabilidade. Uma empresa deve conduzir seus negócios levando em consideração o meio ambiente, saúde, segurança e outras questões de sustentabilidade relevantes para suas operações. O conselho deve estar ciente dos desenvolvimentos relacionados às questões de sustentabilidade econômica, social e ambiental e deve compreender quais questões são mais importantes para os negócios da empresa e seus acionistas

[24] Tradução livre: Aproveite as soluções baseadas no mercado sempre que possível.

[25] Tradução livre: A Business Roundtable apóia uma estratégia de redução de emissões com base no mercado que inclui um preço sobre o carbono onde é ambiental e economicamente eficaz e administrativamente viável, mas não apóia nenhum mecanismo específico com base no mercado.
Essa abordagem reduziria a complexidade administrativa e a incerteza associada a uma abordagem regulatória para limitar as emissões e ajudaria a garantir que as empresas dos EUA permaneçam competitivas. Também enviaria um sinal de mercado importante que levaria a uma maior eficiência; inovação tecnológica; e implantação de tecnologias de baixa, nenhuma e negativa emissão de GEE que serão necessárias para reduzir as emissões de GEE em pelo menos 80 por cento até 2050.

© 2023 Global Journals

É exatamente aqui que reside a importância do estudo do mercado de carbono pelo direito comercial, pois a criação desse mercado teve o mérito de tornar economicamente atrativo investir em novas tecnologias, ambientalmente sustentáveis. O mercado de carbono usa os instrumentos capitalistas de mercado para atrair investimentos em tecnologia e desenvolvimento de projetos menos agressivos ao ambiente, em suma, ganham-se rendimentos (desenvolvimento econômico e muitas vezes tecnológico), geram-se empregos (benefícios sociais) e diminui-se a poluição atmosférica (benefícios ambientais - sociais).

III. O Mercado de Carbono

O estudo do mercado de créditos de carbono encontra-se inserido nos debates internacionais sobre mudanças climáticas, nesta seção do trabalho serão apresentadas as principais características desse mercado, a sua conceituação jurídica e a sua contribuição para o envolvimento das empresas na busca de uma economia de baixo carbono. Ainda que existam críticos às evidências das mudanças no clima e muitos interesses econômicos envolvidos no assunto, a criação do mercado de carbono, assim como as alterações legislativas que viabilizaram as negociações desses bens imateriais, constituem um vasto e profícuo campo de estudo em diversos ramos do direito.

O mercado de créditos de carbono tem atraído a atenção das empresas para o desenvolvimento de tecnologias capazes de promover a redução de GEEs e chamado a atenção dos investidores. A bem da verdade, em muitos projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL, o que atrai o investimento é a perspectiva econômica[26] que tornou possível a obtenção de lucros elevados investindo na redução de GEEs[27]. Essa perspectiva económica evidencia o poder do mercado de carbono para atrair investimentos no desenvolvimento de tecnologias ambientalmente sustentáveis, em áreas que outrora eram desinteressantes.

A apresentação do tema exige que sejam tecidos comentários sobre a natureza dos créditos e uma breve exposição sobre os passos que precederam à sua constituição. Diversos autores de direito ambiental defendem que a preocupação do ser humano com as questões ambientais é bastante recente[28], sendo comum a verificação de referências indicarem que somente após o término da segunda guerra mundial, após a destruição provocada pela detonação das bombas nucleares, iniciou-se uma preocupação com a possibilidade de alteração/ destruição do ambiente pelas tecnologias humanas. Antes desse período, era comum que o ambiente natural fosse desvalorizado e até mesmo colocado como uma fonte de problemas e entraves ao desenvolvimento.

A convenção-quadro das nações unidas sobre mudanças climáticas – CQNUMC, assinada durante a conferência Rio Eco 92, sofreu forte influência de dois importantes documentos: o relatório Brundtland[29] (comentado em tópico anterior) e o First Assessment Report – AR1[30] (primeiro relatório de avaliação publicado pelo IPCC em 1992). O AR1 já indicava a grande probabilidade das alterações climáticas possuírem origem antrópica. Apesar da fase inicial das pesquisas, já eram identificados fortes indícios de que a temperatura do planeta estava sendo alterada pelas excessivas emissões antrópicas de GEEs. No mesmo sentido, os relatórios que o sucederam[31] indicam com um grau de certeza bastante elevado, que o aquecimento planetário verificado nos dias atuais está sendo produzido pelos seres humanos e não por causas naturais.

A CQNUMC entrou em vigor em 24 de março de 1994, após a obtenção das assinaturas de 155

[26] Um exemplo, muito divulgado, do poder de atração de investimentos do MDL foi verificado no projeto Nova Gerar em Nova Iguaçu, pioneiro na geração de energia elétrica a partir do gás de aterro. O investimento em usina termoelétrica para a recolha do gás de aterro e geração de energia, evita que seja lançada uma grande quantidade de GEE na atmosfera. Todavia, esse projeto, somente saiu do papel por causa dos créditos de carbono, pois, vender a energia gerada pelo gás de aterro não justifica os custos de instalação e desenvolvimento. Foram os créditos de carbono que tornaram possível o investimento, pois, a expectativa de receita com a venda das RCEs justificou a implantação do projeto. O final da história foi a venda dos créditos de carbono gerados pelo empreendimento para o Fundo Carbono da Noruega pelo valor de 150 milhões de dólares. O relatório de validação do projeto perante o conselho executivo do MDL – CEMDL pode ser encontrado em: http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/FS_609234123.
Cf. MARCOVITCH. Jacques. *Para Mudar o Futuro: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais"*. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. Editora Saraiva. 2006. p. 207 -215.

[27] A experiência do mercado de carbono iniciado a partir da entrada em vigor do Protocolo de Quioto – PQ no ano de 2005, indica ser possível tornar economicamente vantajosa a exploração empresarial de forma menos agressiva ao ambiente. De acordo com a Bloomberg, somente no ano de 2018, o mercado europeu de créditos de carbono foi estimado em expressivos 38 mil milhões de Euros. Cf. em: https://www.bloomberg.com.br/blog/bilionario-mercado-de-carbono-europeu-enfim-cumpre-sua-funcao/. Acesso em 31 de outubro de 2020.

[28] Sands identifica o ano de 1945 como um dos principais marcos para o desenvolvimento do direito internacional do ambiente. SANDS, Philippe. *Principles of International Environmental Law*. Cambridge: Cambridge University.Press, 2. ed., 2003 . p. 25.

[29] BRUNDTLAND et all. Gro Harlem. – *O Nosso Futuro Comum: Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento"*. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora. FGV, 1991.

[30] Conhecido pela sigla AR1. Disponível no portal do Painel Intergovernamental sobre mudanças climática: https://www.ipcc.ch/report/ar1/syr/

[31] O portal do IPCC indica que está a ser prepara o 6º Relatório de Avaliação, Cf. https://www.ipcc.ch/reports/

© 2023 Global Journals

países[32]. A Partir de 1992, foi sendo sendo desenvolvida uma ampla rede de legislação internacional, que fundamentada na ciência de mudanças climáticas viabilizou a criação do mercado de créditos de carbono a partir da entrada em vigor do PQ em 2005[33]. O PQ foi o fruto exitoso da terceira conferência das partes – COP 3 da CQNUMC, realizado em Quioto, Japão, no ano de 1997, foi muito influenciado pelas conclusões do Segundo Relatório de Avaliação do IPCC[34]. Esse documento apresentava que, apesar da grande divulgação dos problemas relacionados às alterações climáticas, as emissões de GEEs continuavam a aumentar, sendo necessárias intervenções que pudessem restringir as emissões desses gases.

Tomando por base as emissões de GEEs do ano de 1990, o PQ estabeleceu que os países desenvolvidos, relacionados no Anexo 1, deveriam reduzir globalmente as emissões de GEEs na razão de 5 por cento por ano. Para isso, cada país deveria buscar formas de reduzir as emissões globais de gases poluentes. Com o objetivo de favorecer o cumprimento das metas obrigatórias de redução das emissões de GEEs e atrair recursos para o combate às mudanças climáticas, o PQ estabeleceu que seriam criados mecanismos de flexibilização[35], a fim de que parte das metas de redução pudessem ser atingidas através da negociação desses mecanismos financeiros.

Esses instrumentos financeiros acabaram por ficar conhecidos como créditos de carbono. O PQ criou três modalidades de créditos de carbono: a venda de emissões – VE (o crédito de carbono deste tipo é conhecido pela sigla – ET), a implementação conjunta - IC (conhecido pela sigla – PIC) e o mecanismo de desenvolvimento limpo (conhecido pela sigla – MDL). Apesar da aprovação do PQ durante a COP 3 no ano de 1997, somente em 2005, oito anos após a sua divulgação, o mesmo entrou em vigor, após a ratificação do tratado pela República Russa. A partir da entrada em vigor do PQ tornou-se possível a negociação de créditos de carbono no âmbito do PQ[36].

a) A Convenção sobre Mudança do Clima e o Protocolo de Quioto

Nesse tópico será apresentado o desenvolvimento da legislação relacionada às alterações climáticas. A CQNUMC possui como um dos seus principais objetivos reduzir as emissões de GEEs, com esse objetivo em mente percebeu-se que simples compromissos internacionais com o objetivo de reduzir as emissões da GEEs dariam pouco resultado, sendo necessária a elaboração de outros documentos que pudessem dar maior proteção jurídica e instrumentos para o combate à exacerbação do efeito estufa de origem antrópica. O Protocolo de Quioto, já comentado, veio como resposta a estes anseios de maior proteção contra a alterações do clima[37]. Suzana Tavares[38] lembra que:

> "Este Protocolo, que procurava dar operacionalidade e eficácia jurídica aos objectivos da referida Convenção Quadro, pretendia, no essencial, garantir o combate efectivo às alterações climáticas através do

[32] A CQNUMC reúne-se anualmente em conferência das partes "COP" para discutir o andamento das iniciativas que buscam combater o avanço do aquecimento planetário

[33] LAGO, André Aranha Correa do, *Estocolmo, Rio, Joanesburgo. O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas.* 1ª Edição. Brasilia. Funac. 2006. Pág. 35.

[34] Second Assessment Report - SAR

[35] Frequentemente críticos ao mercado de carbono estabelecido a partir do PQ afirmam que os créditos de carbono seriam injustificáveis, pois, através dos mecanismos de flexibilização os poluidores comprariam o direito de poluir. Todavia, essa impugnação não se justifica, a legislação em vigor hoje na UE estabelece que apenas uma pequena parte das metas de redução pode ser cumprinda através de créditos de carbono. De acordo com a legislação em vigor 90 por cento da meta deverá ser cumprida, 10 por cento do total estabelecido como meta pode ser cumprido através da aquisição de créditos de carbono. Além disso, as reduções certificadas foram verificadas em outra parte do globo terrestre reduzindo as emissões planetárias de GEEs.

[36] Antes do PQ entrar em vigor já existia o mercado voluntário de carbono, nesse mercado as empresas participantes assumem metas de redução de emissões em relação aos seus pares, sem qualquer obrigação legal, trata-se de um mercado carbono estabelecido em paralelo ao proveniente do acordo multilateral celebrado em Quioto. A Chicago Climate Exchange - CCX foi criada no ano de 2003 pelo financista Richard Sandor que é professor da conceituada escola de negócios Kellogg. Ele foi vice-presidente da bolsa de derivativos de Chicago, os negócios com o mercado voluntário de carbono se iniciaram dois anos antes do mercado derivado do PQ. Diversas empresas ao redor do globo se filiaram à CCX que possui compromissos de redução bem mais modestos do que os estabelecidos pelo PQ. Hoje a CCX foi extinta, mas, na época em que operou, a empresa que quisesse participar desse mercado, deveria assumir o compromisso de reduzir as suas emissões em 6 % até o ano de 2010, caso as empresas filiadas consiguissem reduzir as emissões além das metas estabelecidas, poderiam vender os créditos excedentes para outras empresas participantes a fim de que as mesmas conseguissem cumprir as suas metas. Trata-se de um mercado auto-regulado e com menos restrições do que a compra e venda de créditos certificados pelo PQ. Sandor, antes de cestabelecer a CCX, participou do formação do mercado de gases poluentes que combateu a chuva ácida nos Estados Unidos. O valor dos créditos de carbono no mercado voluntário atingem valores bastante inferiores aos obtidos no âmbito do PQ.

[37] Os Estados Unidos na administração Clinton assinaram o PQ, todavia, durante a administração Bush fizeram o seu *"Opt-out"* e decidiram não ratificar o PQ. Com essa decisão estadunidense a entrada em vigor do tratado ficou em suspenso, pois, os EUA sozinhos representavam mais do que 30 por cento das emissões globais de CO2, sendo praticamente inviável a entrada em vigor do documento sem a participação dos EUA. Todavia, a Federação Russa identificou as emissões de GEEs do país havia caído significativamente com o desfazimento da URSS e que as emissões de GEEs do país no início dos anos 2000 eram inferiores às verificadas no ano 1990. Ou seja, a Federação Russa não seria prejudicadza pela PQ, muito pelo contrário, poderia valer-se dos incentivos econômicos previstos no documento e ingressar no mercado de créditos de carbono.

[38] TAVARES. Suzana, CORDEIRO. António, Mariana. dos Santos, CUNHA. Jorge. *"Oportunidades Ecónomicas dos Mercados de Carbono."*Instituto Jurídico. Universidade de Coimbra. 2016. pg. 10

© 2023 Global Journals

estabelecimento de compromissos quantificados de limitação ou redução das emissões dos seis principais gases com efeito de estufa (GEE) por si regulados, cujos valores globais deveriam ser inferiores em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990."

O texto do PQ[39] previu a criação de três modalidades de créditos de carbono: o comércio de emissões - CE, Artigo 17 e duas modalidades de créditos de carbono baseados em projetos de engenharia que produzam a redução certificada das emissões de GEEs, a Implementação conjunta - IC e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL, previstos respectivamente nos artigos 6 e 12.

O PQ estabeleceu que os países mais desenvolvidos, constantes do Anexo 1, deveriam reduzir as suas emissões de GEEs em 5,2 por cento, em comparação com as emissões verificadas no ano de 1990[40]. Todavia, seria virtualmente impossível atingir a redução das emissões de GEEs sem a participação da iniciativa privada, pois, apesar do PQ estabelecer metas de redução obrigatórias dirigidas aos países signatários do acordo, quem efetivamente provoca as emissões dos gases poluentes são as atividades das empresas e da população em geral.

Neste sentido, os incentivos aos mecanismos económicos que tornaram possível o desenvolvimento do mercado de carbono, tiveram o importante papel de atrair investimentos para o desenvolvimento de novas tecnologias e práticas de gestão empresarial menos agressivas ao meio ambiente.

O PQ estimula que os países signatários sejam induzidos à cooperação entre si e a promover a redução das emissões nas seguinte áreas[41]: a) buscar formas mais eficientes e menos poluentes nos serviços de energia e transportes; b) fomento à utilização de fontes energia renováveis; c) eliminar mecanismos financeiros e de mercado inapropriados; d) limitar as emissões de metano na gestão de resíduos e dos sistemas energéticos; e) proteger florestas e outros sumidouros de carbono.

Sobre o tema, Sands[42] esclarece a importância dos mecanismos econômicos para o desenvolvimento de práticas e tecnologias ambientalmente sustentáveis, acreditando que os instrumentos do mercado podem incentivar comportamentos menos agressivos ao ambiente:

"The use of economic policy instruments to protect the environment has been under discussion for several years as the international community addresses the fact that many environmental regulations have not resulted in environmentally cleaner behaviour, technologies or products. It is believed that current mechanisms have failed to provide adequate economic incentives to limit activities which are environmentally damaging and have failed to achieve their environmental objectives. The use of economic instruments is premised on a belief that the market can be used to provide incentives to guide human behavior [43]"

Para o cumprimento das referidas metas previstas no PQ, além da instituição de um regime que obriga os signatários ao cumprimento de metas obrigatórias de redução de GEEs, foram constituídos os mercados voluntários de carbono, que hoje, podem ser caracterizados como um relevante instrumento da política internacional do clima e uma excelente oportunidade de negócios.

b) Natureza Jurídica dos créditos de carbono

Os créditos de carbono foram regulamentados através do Acordo de Marraquexe no ano de 2001[44] sendo conceituados como reduções certificadas de uma tonelada de gás carbônico equivalente - CO2, gás de efeito estufa – GEE mais abundante na atmosfera do planeta, Os créditos de carbonos têm sido conceituados pela doutrina como bens imateriais, que por sua natureza, possuem valor econômico e admitem diversos tipos de negociação no mercado.

[39] O Protocolo de Quioto foi incorporado ao ordenamento jurídico brasileiro através do Decreto Legislativo nº 144 de 2202. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2002/decretolegislativo-144-20-junho-2002-458772-norma-pl.html

[40] Nessa época foram divulgados estudos científicos importantes em matéria de ciência das mudanças climáticas. Esses artigos fizeram a análise do gelo depositado em geleiras, o primeiro estudo do gênero foi o publicado pela Revista *Nature* em 1999. Esse trabalho consistiu na análise do núcleo do gelo da geleira de Vostok (Antártida) e conseguiu apresentar evidências das concentrações de GEEs na atmosfera em períodos anteriores à existência humana, conseguindo avaliar as concentrações de gases atmosféricos nos últimos 400 mil anos. Cf. PETIT, JR *et al. "Climate and atmospheric history the past 420,000 years from Vostok ice core, Antartica",* publicado na Revista Nature nº 399 em 1999.
Os gráficos desse estudo e de outros mais recentes que lhe seguiram, demonstram que nos últimos 100 anos as concentrações de GEEs estão aumentando em escalas sem precedentes na história humana, o que eventualmente poderá levar a um cenário climático desconhecido. Cf. Portal do IPCC Os resultados de estudos mais recentes apresentam as concentrações desses gases na atmosfera nos últimos 800.000 anos. Disponível em: https://www.unenvironment.org/pt-br/noticias-e-reportagens/reportagem/concentracao-global-de-co2-bate-recorde-mesmo-durante-crise-do.

[41] TAVARES. Ob. cit. p. 10.

[42] SANDS. Philippe. Principles of International Environmental Law. Cambridge: Cambridge University Press, 2. ed., 2003 . p. 159.

[43] Tradução livre: "A utilização de instrumentos de política econômica para proteger o meio ambiente tem estado em discussão há vários anos, pois, a comunidade internacional indica o fato de que muitas das normas ambientais não resultaram em comportamentos, tecnologias ou produtos mais limpos. Acredita-se que os mecanismos atuais falharam em fornecer incentivos econômicos adequados para limitar as atividades que são prejudiciais ao meio ambiente e não conseguiram atingir seus objetivos. O uso de instrumentos econômicos têm como premissa a crença de que o mercado pode ser usado para fornecer incentivos para orientar o comportamento humano"

[44] Acordos de Marraquexe COP7, versão original em inglês disponível no portal da Convenção-quadro sobre mudanças climáticas: A "certified emission reduction" or "CER" is a unit issued pursuant to Article 12 and requirements thereunder, and is equal to one metric tonne of carbon dioxide equivalent, calculated using global warming potentials defined by decision 2/CP.3 or as subsequently revised in accordance with Article 5. Disponível em: https://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf

© 2023 Global Journals

Portanto, o mercado de créditos de carbono consiste em um mercado de negociação de bens imateriais.

Existe alguma divergência sobre a natureza jurídica dos créditos de carbono, alguns defendem que os créditos de carbono possuem a natureza de "ativos intangíveis" (bens incorpóreos, ou imateriais), negociáveis exclusivamente por meio eletrônico. Esse entendimento, fundamentado na doutrina de direito civil é encontrado nos trabalhos de Gabriel Sister[45], Haroldo Machado Filho e Bruno Kerlakian Sabbag[46]. Esses estudos afirmam que os créditos de carbono deveriam ser considerados bens incorpóreos, em virtude de não possuírem existência física, nem documental. Desta forma, mereciam ser considerados ativos, por possuírem valor econômico. Os defensores dessa corrente entendem que seguindo as premissas traçadas, o mercado de créditos de carbono iria se formalizar mediante contratos de cessão de direitos, próprios para proporcionar a negociação dos demais ativos intangíveis disponíveis no mercado.

Lucio Paiva[47] possui estudo interessante em que procura descortinar as principais correntes sobre o tema. Uma das primeiras perspectivas considerou que os créditos de carbono deveriam ser considerados *commodities* ambientais. Suzana Tavares, em recente obra, ao comentar sobre críticas de grupos de ambientalistas, ao mercado de carbono, deixa consignada a existência desse entendimento:

> "Os mercados de carbono em geral não foram muito bem acolhidos pelos defensores dos valores ambientais e da ética ambiental pelo simples facto de serem mecanismos de mercado. Para os cultores do ambiente como ética e como valor (viver a vida de forma virtuosa), a mera existência de um mercado de carbono, ou seja, a possibilidade de pagar para poluir (para emitir gases com efeito de estufa) e com isto transformar o ambiente num bem transaccionável (numa commodity)...[48]"

O entendimento de que os créditos de carbono possuem a natureza jurídica de *commodities* padece de críticas, pois *commodities,* por conceito, representam produtos que podem servir como matéria-prima[49] de outros produtos e os créditos de carbono não podem se considerados produtos, nem matérias-primas. Sobre o tema[50] é importante trazer a lição de António Lombardi que sustenta que os créditos de carbono possuem a natureza de bens imateriais[51]:

> "Créditos de carbono não são *commodities*. Falta-lhes simplesmente tudo o que define uma commodity. Uma *commodity* é por exemplo, um saco de milho, mas nunca uma RCE. Por definição as mercadorias, commodities, devem ter padrão, ser negociadas em ambiente de bolsa em contratos iguais etc. Não é o caso das RCEs; estas são diferentes de um projeto para o outro, em que pese o fato de tornarem-se fungíveis uma vez tendo sido emitidas. Mas é fato que ainda é possível obter diferenciais competitivos nas negociações de crédito de carbono levando-se em conta a natureza do projeto e, portanto, a origem do crédito em transação."

c) *As licenças de emissões e as negociações de créditos de carbono na Europa*

O comércio europeu de licenças de emissões foi estabelecido com base no sistema *cap and trad* [52] e regulamentado pela Directiva 2003/87//CE. O seu principal objetivo foi contribuir para que fosse possível o cumprimento das metas de redução de emissões de GEEs pela UE, através da criação de um mercado europeu de licenças de emissão - CELE. Após a sua publicação a Directiva 2003/87//CE foi sendo alterada pelas outras Directivas que lhe sucederam, 2004/101/CE, 2008/101/CE e 2009/29/CE.

No direito português, o CELE foi introduzido pelo Decreto-Lei nº 233/04 que fez a transposição da Directiva 2003/87/CE. Esse diploma estabelece um sistema de concessão de licenças de emissão em que,

[45] SISTER, Gabriel. *Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto: Aspectos Negociais e Tributação*. São Paulo: Campus Jurídico, 2008, p. 115.

[46] MACHADO FILHO, Haroldo; SABBAG, Bruno Kerlakian. *Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa da isenção tributária total às receitas decorrentes da cessão de créditos de carbono como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global*. E-Gov.2011. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/32148-38095-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 de agosto de 2020.

[47] PAIVA, Lúcio Flávio Siqueira de. *A natureza jurídica dos certificados de redução de emissões*. Disponível em http://seer.ucg.br/index.php/estudos/article/viewFile/1037/734. Acesso em 09 de agosto de 2020.

[48] TAVARES. Ob cit. Pg. 64

[49] RODRIGUES. Cláudio Henrique Viegas. *Mercado de Capitais.* Editora São Luis. 2020. Pg. 144.

[50] No Brasil a Lei que instituiu a Política Nacional de Mudança do Clima - PNMC Lei nº 12.187 de 2009 (Artigo 9º) filiou-se à tese de que as RCEs seriam valores mobiliários. Esse entendimento possui algumas vantagens, em primeiro lugar aproxima as RCEs do direito societário e ainda, permite que as negociações envolvendo esses bens sejam fiscalizadas pela pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

[51] LOMBARDI, Antônio, *Créditos de Carbono e Sustentabilidade: os caminhos do novo capitalismo.* 1ª Edição. São Paulo. Lazuli Editora. 2008. Pág. 85.

[52] Através dele, uma autoridade competente estabelece um limite de emissões, que é distribuído (ou leiloado) entre os setores da economia. Se uma determinada empresa emitiu mais do que lhe era permitido, ela pode adquirir direitos de emissão de terceiros para evitar a imposição de penalidades; se emitiu menos, a diferença para o máximo permitido pode ser negociada. A parte do —cap - significa que todo participante possui um limite anual em que fica estabelecido o quanto pode emitir. Portanto, cada participante sabe quanto pode emitir e quais são as suas metas de redução. A parte — trade significa que quem não cumprir as suas metas será obrigado a ir ao mercado comprar de outro, que possua crédito de emissões. A cada ano, os limites de emissão são reduzidos, o que leva inexoravelmente à redução das emissões globais de gases poluentes *"auxiliadas pela mão invisível do capitalismo.Cf.* WALKER E KING, Gabrielle e David. *"O Tema Quente. Quente: como combater o aquecimento global emanter as luzes acesas".* Editora Objetiva. Rio de Janeiro. 2008. p. 158

Através desse sistema são estabelecidas metas de emissão para cada país, ou região. Aqui em Portugal, essas licenças são distribuídas gratuitamente aos poluidores por períodos de 8 anos.

© 2023 Global Journals

os operadores das atividades descritas no Anexo 1[53], somente poderão exercer as suas atividades se possuírem os títulos de emissão de GEEs, conforme disciplina o Artigo 7º n. 1. O livro-verde sobre a transacção dos direitos de emissão de Gases com Efeito Estufa[54] explica esse sistema de forma bastante clara:

> "A transacção dos direitos de emissão, tanto a nível interno como a nível internacional, é um sistema segundo o qual são atribuídas licenças de emissão a determinadas entidades, tais como empresas. As empresas que reduzam as suas emissões para um nível inferior à quota que lhes foi atribuída podem vender os seus "créditos" a outras entidades que não consigam atingir o seu objectivo com tanta facilidade. Este comércio em nada prejudica o objectivo ambiental, uma vez que o volume global das quotas é fixo. Pelo contrário, permite uma implementação economicamente eficiente do objectivo global e fornece incentivos ao investimento em tecnologias favoráveis ao ambiente."

A Directiva 2003/87/CE é a responsável pela regulamentação do CELE no âmbito da UE, sendo uma licença de emissão, o direito de emitir uma tonelada de dióxido de carbono durante um determinado período. As instalações que desenvolvem as atividades enunciadas no anexo I do documento, a saber: atividades no setor da energia; siderurgia (produção e transformação de metais ferrosos); da indústria mineral e da fabricação de papel; e, que emitem os GEEs, devem possuir uma licença emitida para este fim. Essas licenças são expedidas pelas autoridades competentes comunitárias e locais, com base *National Allocation Plan – NAP* estabelecido para cada país da União Europeia[55].

A Directiva nº 2004/101/CE, por sua vez, viabilizou as negociações envolvendo créditos de carbono europeus, provenientes do mercado do CELE com os créditos de carbono baseados em projetos, provenientes de PIC, normalmente instalados em países do leste europeu e MDL constituído em países subdesenvolvidos. Por conseguinte, os operadores têm a possibilidade de utilizar estes dois mecanismos no quadro do regime de comércio de licenças para cumprirem as suas obrigações.

A fim de assegurar que os Estados-Membros efetivamente reduzam as emissões antrópicas de GEEs o uso dos mecanismos de flexibilização baseados em projetos (PIC e MDL) não é irrestrito, ou seja, somente uma pequena parte das metas de redução de GEEs assumidas podem ser cumpridas através desses mecanismos, indicando a sua complementaridade. A norma de regência, Directiva 2004/101/CE estabelece que no máximo 8 % das metas de redução de emissões poderão ser cumpridas através de MDL e IC. Exemplificando: se um determinado Estado-Membro encontra-se obrigado a reduzir as emissões de GEEs em 100 Gigatoneladas – Gtn de CO2 equivalente, deverá conseguir reduzir em pelo menos 92 Gtn as emissões locais, o restante, poderá ser cumprido através de IC ou de MDL.

Merece ser ressaltado que a compra de créditos de carbono derivados de CELE, não se encontra sujeito a esse limite, tendo em vista, que os créditos de carbono negociados a partir do CELE somente são emitidos quando países constantes do Anexo I do PQ conseguem reduzir as emissões além dos limites a que se encontravam obrigados.

Neste sentido, trecho do parecer de justificação da Directiva 2004/101/CE:

> "- diz respeito ao limite máximo para actividades de projectos (nº 2 do artigo 11º -A). O MDL e a IC devem complementar, e não substituir, os esforços envidados no próprio país tendo em vista a redução das emissões. É preciso evitar que sejam negligenciados investimentos em instalações europeias tendo em vista o facto de que é menos oneroso para as empresas empreenderem actividades em países em desenvolvimento ou em países com economias em transição. Por conseguinte, a Comissão propõe no referido nº 2 do artigo 11º-A, cujo teor é complicado, que os créditos de actividades de projectos não devem ultrapassar 6% do montante total das licenças de emissão. No entanto, a Comissão poderá eventualmente aumentar este valor para 8%. No concernente a este aspecto, o relator propõe uma simplificação mediante a fixação do valor em 8%, podendo o mesmo ser revisto passados quatro anos [56]."

Em Portugal, os títulos de emissão são emitidos pela Agência Portuguesa do Ambiente – APA. Desde a entrada em vigor do Decreto- Lei n.º 233/2004, todos os operadores de atividades descritas na legislação, deverão possuir o título que lhes autorize a emitir GEEs.

Tendo sido apresentadas as linhas gerais do mercado de carbono no âmbito europeu, se evidencia que a normatização europeia do tema é extremamente meticulosa, possuindo o objetivo de promover a

[53] À guisa de exemplo: setor de energia, produção e transformação de metais, indústria mineral, instalações de produção de vidro, fabrico de produtos cerâmico, paste de papel e cartão.

[54] Livro Verde sobre a transacção de direitos de emissão de gases com efeito de estufa na União Europeia - 52000DC0087. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/PT/TXT/?uri=CELEX:52000DC0087

[55] Esses pedidos de licença de emissão de GEEs devem descrever: A instalação, as suas atividades e as tecnologias utilizadas; os materiais utilizados suscetíveis de emitir os GEEs indicados no anexo II; As fontes de emissão dos gases; assim como, as medidas previstas para o monitoramento e comunicação das emissões. Se as autoridades considerarem que o operador da instalação é capaz de monitorar as emissões concedem a licença, que pode abranger diversas instalações exploradas no mesmo local pelo mesmo operador.

[56] Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A5-2004-0154+0+DOC+XML+V0//PT

© 2023 Global Journals

redução das emissões de GEEs na Europa. É importante a observar que o CELE pretende incentivar as empresas locais a investirem na redução das emissões de GEEs, pois, o eventual remanescente de licenças poderá ser transacionado.

Também destaca-se, que a possibilidade das metas europeias poderem ser parcialmente cumpridas através de créditos de carbono baseados em projetos (PIC ou MDL), provenientes de países menos desenvolvidos, proporciona a redução das emissões planetárias de GEEs, e ainda, poderá contribuir para o fomento ao desenvolvimento de novas tecnologias, empregos e renda nesses lugares, cumprindo o princípio da sustentabilidade.

V. Considerações Finais

No presente estudo buscou-se apresentar como a *corporate governance* está sendo influenciada pelo princípio da sustentabilidade. Como pano de fundo, foi apresentada a questão do aquecimento global, de origem antrópica e a importância do mercado de carbono como indutor de comportamentos empresariais mais sustentáveis. Os estudos de *corporate governance,* por sua vez, estão passando por muitas mudanças. A sustentabilidade e o objetivo das sociedades comerciais gerarem valor para todos os envolvidos e não apenas para os acionistas, têm sido cada vez mais difundidos.

Neste sentido, ressalta-se a importância do desenvolvimento do mercado créditos de carbono. Trata-se de um caminho eficiente para diminuir as emissões de GEESs provenientes de empresas poluidoras, pois, o aumento de rendimentos, pode induzir a prática empresarial para a busca de soluções ambientalmente sustentáveis, em especial, nota-se o efeito na utilização de novas tecnologias e aumento da percepção de valor. Dentro do tema créditos de carbono, ressalta-se a importância dos projetos de MDL e de IC que concedem créditos de carbono para os empresários que se dedicam a investir em novas tecnologias que provoquem a redução certificada de emissões de carbono. A criação do mercado de carbono e a possibilidade dos investimentos em novas tecnologias traduzirem-se em rendimentos poderão justificar economicamente o exercício das atividades de forma mais sustentável.

Este trabalho aborda temas inquietantes e pouco discutidos. Neste momento, pretende deixar a ideia de que a sustentabilidade e os compromissos relacionados ao meio ambiente que as empresas são obrigadas a cumprir pela legislação podem gerar lucros e benefícios ambientais. Os mecanismos de flexibilização previstos no PQ que autorizam a negociação das RCEs motivam os empresários a investir.

Por fim, ressalta-se a importância da utilização dos mecanismos de mercado para o envolvimento dos empresários no combate à mudança do clima. A perspectiva de lucro trazida pelos créditos de carbono é fundamental para o envolvimento e obtenção de resultados em matéria ambiental. A lógica que pauta o comportamento dos sócios e da administração das sociedades é a perspectiva capitalista, não há como querer transformar as empresas em instituições de caridade, para esse papel existem outras entidades jurídicas.

Caso se pretenda que a iniciativa se volte para o combate às mudanças climáticas serão necessários outros incentivos econômicos, os créditos de carbono são um bom começo, possuem o seu papel na estratégia de combate às mudanças climáticas, mas, se existirem mais incentivos teremos mais envolvimento. Uma deficiência do mercado de créditos de carbono reside na dificuldade, talvez até, impossibilidade desses mecanismos serem utilizadas por pequenas e médias empresas, em razão de todos os custos que envolvem um projeto que promova a redução certificada de emissões de GEEs. Não existem incentivos nessa área para que os "pequenos" explorem as suas atividades de forma mais limpa, será que somente as grandes empresas poluem? Será que os pequenos não precisam de incentivos econômicos?

A vasta legislação que regulamenta o tema precisa ser aprimorada, são necessários novos estudos sobre o tema o que abre um vasto campo de investigação sobre a matéria. Da mesma forma, é necessário destacar a importância de que a legislação ambiental, sempre que for possível, estabeleça mecanismos de mercado, buscando envolver as empresas na busca de soluções capazes de promover o desenvolvimento econômico. Por fim, é importante reconhecer que o objetivo de lucrar através do desenvolvimento, é inerente ao mundo capitalista e à natureza humana, todavia, diante do princípio da sustentabilidade, parece ser necessário criar caminhos para que se torne um bom negócio explorar as atividades econômicas de forma menos agressiva ao meio ambiente.

Lista de Abreviaturas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

AR1 – First Assessment Report ou FAR

AR5 - Assessment Report 5

CELE - mercado europeu de licenças de emissão

CEMDL – Conselho Executivo do MDL

COP3 – 3ª Conferência das Partes da CQNUMC

CQNUMC – Convenção-quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas

CVM – Comissão de Valores Mobiários

GEE - Gás de Efeito Estufa

GWP – Global Warming Potential

© 2023 Global Journals

IPCC- Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas

IBGC- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

IC – Implementação Conjunta

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpa

NAP - National Allocation Plan

ONU – Organização das Nações Unidas

PNMC - Política Nacional de Mudança do Clima

PQ - Protocolo de Quioto

RCEs - Reduções certificadas de emissões

SAR – Second Assessment Report

VE – Venda de Emissões

UE - União Europeia

URE - Unidades de Redução de Emissões

Bibliografia

1. ACHROL, R.S. e KOTLER, P., *"Frontiers of the marketing paradigm in the third millennium"*. Journal of the Academy of Marketing Science. 2012. doi: 10 1007/s11747-011-0255-4. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-011-0255-4.
2. ARNDT. H.W. *"l´economia del globalismo"*. Moneta e Credito. V. 45, n. 177. 1992
3. BARBIERI E CAJAZEIRA. José Carlos e Jorge Emanuel Reis. *"Responsabilidade Social Empresarial e Empresa Sustentável: Da teoria à prática"*. 3ª Edição. São Paulo: Saraiva. 2017
4. BERLE, A. A.; MEANS, G. C. *A moderna sociedade anônima e a propriedade privada*. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
5. BRAN, BODISLAV, RADULESCU, IOAN. Florina, Dumitru-Alexandru, Carmen Valentina e Ildiko "Corporate Governance Intervention for a Sustainable Socio-Economic Model". Revista de cercetare si interventie sociala. Department of Sociology and Social Work and Holt Romania Foundation.
6. BRAMMEN S, PAVELIN S. "*Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. Business Strategy and the Environment"*. 17: 120–136. 2008.
7. BRUNDTLAND et all. Gro Harlem. —*O Nosso Futuro Comum: Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento"*. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora. FGV, 1991.
8. COASE, Ronald H. *The Problem of Social Cost. In Journal of Law and Economics*. Chicago: University of Chicago Press, v. 3, out. 1960.
9. COELHO. Fábio Ulhoa. *Manual de Direito Comercial.* 18ª Edição. . 2007. Editora Saraiva. São Paulo.
10. COUTINHO DE ABREU. Jorge Manuel. *"Governação das Sociedades Comerciais"*. 2ª Edição. Almedina. Coimbra. 2010.
11. _____. *"Curso de Direito Comercial", Vol 2.* 4ª Edição. 2013.
12. _____ . "*Da Empresarialidade"*. Coimbra. Almedina. 1999.
13. CRUZ E GLASENAPP. Márcio e Cristiano. "Governança e Sustentabilidade: Constituindo Novos Paradigmas na Pós-modernidade". Revista Brasileira de Meio Ambiente Digital e Sociedade da Informação. v.1, n. 2. 2014.
14. DERNBACH. John. *"Navigating the U.S. Transition to Sustainability: Matching National Governance Challenges with Appropriate Legal Tools"*. 44 Tulsa L. Rev. 93 (2013). Available at: https://digitalcommons.law.utulsa.edu/tlr/vol44/iss1/6.
15. DOMIANELLO. Sara. *"Le garanzie della laicità civile e della libertà religiosa nella tensione fra globalismo e federalismo"*. Università degli Studi di Milano. 2011. DOI: 10.13130/1971-8543/890.
16. ECOSECURITIES. *Project Design Document. Prepared for the World Bank. – Carbon Finance.* 2004. Disponível em: http://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/FS_609234123. Acesso em 21/11/2010.
17. ELKINGTON. Jhon. Canibais com Garfo e faca. M. Books do Brasil Editora LTDA. 2012.
18. FREEMAN. "*Stakeholder Theory: The State of the Art"*. Academy of Management Annals 4: 403–445. 2010.
19. GUIMARÃES, T. M.; PEIXOTO, F. M.; CARVALHO, L. *"Sustentabilidade Empresarial e Governança Corporativa: Uma Análise da Relação do ISE da BM&FBOVESPA com a Compensação dos Gestores de Empresas Brasileiras"*. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC), v. 11, n. 2, 25 maio 2017
20. IPCC. *Climate Change 2014. Syntesis Report.* 2014. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf
21. JACOBI E SINISGALLI. Pr e Pada. Governança ambiental e economia verde. Ciência & Saúde Coletiva 17: 1469–1478. 2012.
22. JENSEN E MECLKING. "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure". Journal of Financial Economics. 1976 doi: 10.1016/0304-405x(76)90026-x
23. LAGO, André Aranha Correa do, *Estocolmo, Rio, Joanesburgo. O Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas.* 1ª Edição. Brasilia. Funac. 2006.
24. MACHADO FILHO, Haroldo; SABBAG, Bruno Kerlakian. *Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa da isenção tributária total às receitas decorrentes da cessão de créditos de carbono como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global*. E-Gov.2011. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/

© 2023 Global Journals

default/files/anexos/32148-38095-1-PB.pdf. Acesso em 20 de agosto de 2020.
25. MARCOVITCH. Jacques. *Para Mudar o Futuro: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais".* São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo. Editora Saraiva. 2006.
26. MEADOWS et all. Donella H. *The limits to Growth.* 1ª Edição. Nova York. Universe Books. 1972.
27. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. Estud. av., São Paulo , v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 10 nov. 2020. http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005.
28. OCDE. Investment for Sustainable Development, Element 11. Paper 3. Disponível em: https://www.oecd.org/dac/Post%202015%20Investment%20for%20sustainable%20development.pdf
29. OCDE and POST 2015, Reflections, 2015. disponível em: https://www.oecd.org/dac/post-2015.htm#Current
30. ONU. United Nations Economic and Social Council - ECOSOC, *Public Aid as a Driver for Private Investment.* 2013. Disponível em: https://www.un.org/en/ecosoc/newfunct/pdf13/dcf_switzerland_first_complete_draft_public_aid_as_a_driver_for_private_investment.pdf.
31. PAIVA, Lúcio Flávio Siqueira de. *A natureza jurídica dos certificados de redução de emissões*. Disponível em http://seer.ucg.br/index.php/estudos/article/viewFile/1037/734. Acesso em 09 de agosto de 2018.
32. PETIT, JR et al. "Climate and atmospheric history the past 420,000 years from Vostok ice core, Antartica", publicado na Revista Nature nº 399 em 1999.
33. RODRIGUES. Cláudio Henrique Viegas. *Mercado de Capitais.* Editora São Luis. 2020.
34. The Founex Report on Development and Environment. Disponível para download em: www.earthsummit2012.org/fileadmin/files/.../founex_report_1972.pdf.
35. PORTUGAL. Decreto-lei nº 38/2013. Regula o comércio de licenças de emissão de gases com efeito estufa.
36. _____. Lei nº 50/2020.
37. SANDS, Philippe. Principles of International Environmental Law. Cambridge: Cambridge University. Press, 2. ed., 2003. p. 25.
38. SISTER. Gabriel. *Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto.* São Paulo. Campus Editora. 2008.
39. SMITH. Adam. "Riqueza das nações. Inquérito sobre a natureza e as causas da riqueza das nações". Tradução: Teodora Cardoso e Luís Cristóvão Aguiar. 5ª Edição. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
40. TAVARES. Suzana. "Uso de Recursos Renováveis na Energia in Desafios Actuais em Matéria de Sustentabilidade Ambiental e Energética." Instituto Jurídico. Universidade de Coimbra. 2015. pg. 73-95
41. TAVARES. Suzana, CORDEIRO. António, Mariana. dos Santos, CUNHA. Jorge. "Oportunidades Ecónomicas dos Mercados de Carbono."Instituto Jurídico. Universidade de Coimbra. 2016.
42. UNFCCC. Convenção-quadro das nações unidas sobre mudanças climáticas. *The Marrakesh Accords & The Marrakesh Declaration. Guidelines for the implementation of Article 6 of The Kyoto Protocol.* Disponível em: https://unfccc.int/cop7/documents/accords_draft.pdf.
43. UNIÃO EUROPEIA. Livro verde sobre a transação de direitos de emissão de gases de efeito estufa na União Europeia. Bruxelas. 08/03/2000. COM (2000) 87 final. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0087:FIN:PT:PDF. Acesso em 10 de agosto de 2020.
44. _____. Directiva 2003/87/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 13 de outubro de 2003. Relativa à criação de um regime de comércio de licenças de emissão de gases de efeito estufa na Comunidade e que altera a Directiva 96/61/CE do Conselho. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0087&from=EN. Acesso em 10 de agosto de 2020.
45. _____. directiva 2017/828
46. WALKER E KING, Gabrielle e David. *"O Tema Quente. Quente: como combater o aquecimento global emanter as luzes acesas".* Editora Objetiva. Rio de Janeiro. 2008. p. 158

© 2023 Global Journals