

FINANCIAMENTO DO CLIMA: DESAFIOS PARA ATUAÇÃO DO SISTEMA FINANCEIRO NO BRASIL

CLIMATE FINANCING: CHALLENGES FOR THE FINANCIAL SYSTEM'S PERFORMANCE IN BRAZIL

Maria Daniele de Jesus Teixeira

 <http://lattes.cnpq.br/9596832034720358>

Doutorado em Economia pela Universidade de Brasília, Brasil, Gerente de Desenvolvimento Institucional da Universidade Federal de Mato Grosso - Brasil

Jorge Madeira Nogueira

 <http://lattes.cnpq.br/1869009681242978>

Professor Titular do Departamento de Economia da Universidade de Brasília (ECO/UnB).

Resumo

Diante da necessidade do financiamento do clima para cumprimento das metas estabelecidas pelo governo brasileiro na COP-21, este artigo tem como principal objetivo contribuir para a reflexão da atuação do sistema financeiro neste tipo de investimento. Por meio de levantamento bibliográfico e documental, recentes marcos teóricos são cotejados com evidências empíricas, as quais fornecem bases críticas para reflexão e aprimoramento das normas e diretrizes para o sistema financeiro. Os resultados incitam a reflexão sobre a necessidade de uma atuação socioambiental mais eficiente do sistema financeiro, enfatizando as externalidades positivas, com subsequentes benefícios para todo o sistema. Discute-se, especificamente, a atuação socioambiental de instituições financeiras brasileiras, destacando a legislação como instrumento imprescindível para uma atuação padronizada e coerente com as necessidades do país, bem como o aprimoramento contínuo das terminologias e determinações relacionadas nas normas e diretrizes.

Palavras-chave: Financiamento do Clima; Instituições Financeiras; Política de Responsabilidade Socioambiental.

Abstract

Given the need for climate finance to meet the targets set by the Brazilian government at COP-21, this article aims to contribute to the reflection of the performance of the financial system in this type of investment. Through a bibliographical and documentary survey, recent theoretical frameworks are confronted with empirical evidence, which provide critical bases for reflection and improvement of norms and guidelines for the financial system. The results stimulate reflection on the need for a more efficient socio-environmental performance of the financial system, emphasizing positive externalities, with subsequent benefits for the entire system. We discuss specifically the socio-environmental performance of Brazilian financial institutions, highlighting legislation as an essential instrument for a standardized and coherent action with the country's needs, as well as the continuous improvement of terminologies and related determinations in standards and guidelines.

Keywords: Climate financing; Financial Institutions; Environmental and Social Responsibility Policy.

Introdução

Há um crescente consenso de que as mudanças climáticas são componentes centrais na agenda de desenvolvimento sustentável de qualquer país nos próximos anos. Neste sentido, uma ação primordial é a provisão de recursos para promover a mitigação e adaptação à mudança climática. Torna-se evidente, portanto, a essencialidade da intermediação financeira como instrumento para possibilitar a transferência de recursos e assim impulsionar a execução de projetos transformadores da base produtiva na direção de tecnologias de baixo carbono, entre outras ações.

No caso específico do Brasil, a relevância do sistema financeiro nacional e a urgência de ações de mitigação e adaptação às mudanças do clima sinalizam para um papel relevante das instituições financeiras em uma possível transição para uma economia de baixo carbono (PNUMA e GVces, 2010). Em particular, a atuação do setor bancário público deverá estar cada vez mais alinhada com a Política Nacional de Mudanças Climáticas, levando em consideração a nova meta estabelecida durante a COP-21 em Paris (2015), a qual estipulou a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) de 37% até 2025 e 43% até 2030, tendo 2005 como ano-base.

A “problemática ambiental” está se incorporando no dia a dia das instituições financeiras. Destaca-se a Resolução 4.327 de 2014 do Banco Central do Brasil (BACEN), que estabeleceu as diretrizes da Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) a serem seguidas pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas por ele a funcionar. Essa Resolução consolida no Brasil iniciativas que têm procurado incorporar o risco ambiental nas decisões de financiamento de instituições bancárias.

O objetivo principal do artigo consiste em analisar as perspectivas e desafios das instituições financeiras com relação aos investimentos e financiamentos voltados para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas. No entanto, a maioria dos relatórios institucionais não tem uma terminologia específica para este tipo de investimento, sendo, portanto, alocados no âmbito socioambiental ou desenvolvimento sustentável, o qual abrange investimentos com eixos diferenciados, muitas vezes com reduzida ou nula conexão com a questão climática. Essa falta de denominação específica suscita uma maior reflexão no decorrer do artigo.

O presente artigo apresenta bases teóricas para uma discussão apropriada dos temas que abrangem o financiamento do clima, incluído nas diretrizes da PRSA para as instituições de intermediação financeira. As distintas visões descritas neste artigo compreendem no seu

conjunto uma literatura recente e se aprofunda nos aspectos considerados mais importantes para o estudo. Em particular, aquelas teorias que tratam da importância atribuída às questões ambientais no âmbito do setor financeiro e de como algumas variáveis de natureza financeira, como o financiamento do investimento, estão relacionadas com o capital natural e/ou mitigação das emissões de GEE.

A metodologia de trabalho baseou-se em dois métodos: *i)* bibliográfico, utilizando autores de trabalhos recentes em nível nacional e internacional que abordaram a necessidade de financiamento do clima, ou seja, investimentos para mitigação da mudança climática; *ii)* documental, utilizando diversos relatórios do MMA, BACEN, BNDES e BB. Buscou-se confrontar as sugestões de políticas e instrumentos financeiros registradas na literatura com as efetivamente criadas e ofertadas pelo sistema financeiro nacional, assim como a contabilização do montante investido, principalmente após a adesão voluntária do Brasil ao acordo de Paris.

Em um contexto de aumento da importância do setor financeiro para mitigação das mudanças climáticas e cumprimento das metas da COP-21, assim como a necessidade de aprimoramento da PRSA e escassa bibliografia específica sobre o tema, este artigo analisa como esta relação se estrutura, relatando na seção 2 os conceitos, teorias e importância do financiamento do clima. Nas seções 3 e 4 descreve-se como os aspectos ambientais se inter-relacionam com as atividades da intermediação financeira, particularmente quanto ao risco ambiental e as possibilidades de benefícios quando critérios ambientais são considerados nas transações. Na seção 5 a dicotomia governo e estado é analisada, descrevendo importantes marcos legais. Nas seções 6 e 7 a atuação socioambiental e os valores investidos para o financiamento do clima são analisados.

Financiamento do clima: componentes e potencial

O termo *financiamento do clima* refere-se às estratégias para o financiamento de investimentos em mitigação e adaptação à mudança climática (BRASIL-SAIN, 2016). No entanto, outras terminologias são encontradas. Por exemplo, Investimento Verde (IV), que, segundo Eyraud *et al.* (2013), se refere ao investimento necessário para reduzir gases de efeito estufa e as emissões de poluentes do ar, sem reduzir significativamente a produção e consumo de bens. Outros termos surgiram a partir de diferentes fontes, por intermédio do trabalho de diferentes organizações, como economia verde, crescimento verde, desenvolvimento de baixo carbono, *decoupling*, entre outros.

Um aspecto principal por trás do desenvolvimento desses conceitos tem sido o movimento em direção a uma abordagem mais integrada e holística para a incorporação de meio ambiente e desenvolvimento na tomada de decisão econômica, política e planejamento. Embora se considere o termo *financiamento do clima* mais adequado, este ainda não foi adotado por algumas instituições, nem mesmo na PRSA. Desta forma, os investimentos com este foco são alocados no âmbito do Investimento Socioambiental, ou Investimento em Sustentabilidade, ou Investimento em Mudanças Climáticas, etc.

Teóricos das Ciências Econômicas destacaram em suas obras a importância do crédito. Para Schumpeter (1996, p.83), o crédito integra um dos três elementos fundamentais ao desenvolvimento econômico. Keynes (1985) reforça a necessidade da disponibilidade de crédito para viabilizar os investimentos produtivos e enfatiza que o investimento é um dos motores do desenvolvimento. Neste sentido, o *policy maker* conecta, por meio do agente de intermediação financeira, poupadores e investidores e propicia melhores condições para que o investimento seja realizado. Segundo Xepapadeas (2005), se a economia emprega recursos para a diminuição da poluição e o desenvolvimento de tecnologias limpas que reduzam o coeficiente de emissão unitário, então o processo da relação crescimento e meio ambiente depende basicamente da produtividade do abatimento no setor ambiental, e pode haver crescimento sem acúmulo de poluição.

O investimento verde pode gerar benefícios reais, como renda, criar empregos e aumentar as receitas fiscais. Ao mesmo tempo, os países podem cumprir as metas de emissões e deixar um legado duradouro mediante a transição para uma economia verde eficiente em termos de recursos. No entanto, há uma falta percebida de oportunidades para o setor privado (ZENGHELIS, 2012). Segundo Blyth e Baron (2003), a eficácia deste tipo de investimento irá depender da existência de um setor bancário bem desenvolvido, que seja capaz de converter o risco reduzido em recursos financeiros mais prontamente disponível para os projetos e que possa geri-los de forma transparente e responsável.

Incorporação de aspectos ambientais nas instituições financeiras

As atividades habituais de uma instituição financeira ou de um banco causam impactos relativamente pequenos sobre o meio ambiente. No entanto, as operações fins dos mercados financeiros, em particular a concessão de crédito e de financiamento, potencializam significativos impactos ambientais. As operações do mercado financeiro determinam as

condições em que os indivíduos e as empresas obtêm renda e viabilizam investimentos. Elas determinam movimentos de capital financeiro, a escolha de projetos a serem implementados, moldam as opções de desenvolvimento, bem como caminhos de crescimento de longo prazo, além de influenciar a direção da inovação tecnológica. Segundo Shilling (2003), existem alguns segmentos do mercado financeiro que institucionalmente têm um horizonte de planejamento e atuação de longo prazo. Horizontes temporais mais longos são compatíveis com a tomada de decisão relacionada com a gestão ambiental.

Por não possuir um forte impacto socioambiental direto, o sistema financeiro é classificado como de médio impacto no *FTSE4Good*, índice da bolsa de valores que mede o desempenho das empresas que demonstram fortes práticas de governança social e ambiental. Na literatura acadêmica, o setor é visto como de baixo impacto ambiental. No entanto, segundo Lins e Wajnberg (2007), evidencia-se no setor um alto impacto indireto, que se dá principalmente por meio de suas atividades de financiamento para seus clientes e no seu relacionamento com seus fornecedores.

Segundo Lins e Wajnberg (2007), o principal papel dos bancos no desenvolvimento sustentável não é um papel de executor de mudanças, mas sim de indutor de mudanças nas partes com as quais se relaciona. Um efetivo papel do setor financeiro na busca de um padrão sustentável de desenvolvimento está relacionado com a adoção de medidas de avaliação e mitigação do risco ambiental na decisão de concessão de crédito e financiamento.

O aprimoramento dos sistemas de análise e avaliação dos riscos de crédito, de mercado e de operação constitui importante pilar de revisão das normas prudenciais financeiras. A inserção da variável ambiental sobre o risco de crédito, *per se*, revela a importância crescente do assunto nos controles internos dos bancos comerciais. Segundo Vasconcelos (2011), não cabe mais aos bancos um papel passivo e de monitoramento e, sim, um papel ativo, identificando empreendedores, tecnologias e novos modelos de negócios. Somente assim é possível ter um saldo positivo para todas as partes.

Risco ambiental e retorno financeiro

O risco ambiental pode ser definido como a medida de possíveis danos que uma atividade econômica pode causar ao meio ambiente. A relação entre risco ambiental e os demais riscos enfrentados pelas empresas está fundamentada no “Princípio do Poluidor Pagador”. Por esse princípio se busca internalizar os custos da degradação ambiental no processo produtivo

de qualquer atividade econômica, a fim de evitar que apenas os lucros de uma atividade sejam privatizados e os custos do dano ambiental sejam socializados (ANTUNES, 1997, p.26). Desta forma, o risco ambiental passa a ser traduzido como custo financeiro.

Segundo Tosini (2005), o risco ambiental tem impacto sobre as três modalidades de risco diretamente enfrentadas pelas empresas, incluindo as bancárias: risco de negócio, risco financeiro e risco estratégico. Ou seja, um bom desempenho econômico, que não prescinde do adequado gerenciamento desses riscos, está condicionado também a um bom sistema de controle do risco ambiental. A autora afirma também que mitigar o risco de reputação têm mostrado forte correlação entre valor de mercado das ações e a performance ambiental das empresas, o que sugere que a responsabilidade ambiental agrega valor e é uma variável independente de retorno.

Algumas organizações ligadas ao sistema financeiro e preocupadas com questões ambientais, como a *Environmental Bankers Association* (EBA), afirmam que atentar para o meio ambiente não é importante apenas sob o aspecto de gerenciamento de risco, mas também representa oportunidades de negócio e pode se tornar uma vantagem competitiva. A EBA identifica seis maneiras de como as instituições financeiras bancárias se relacionam com questões ambientais: 1) Gerenciamento de risco; 2) Financiamento de Infraestrutura; 3) Operações Internas; 4) Responsabilidade comunitária; 5) Marketing; 6) Financiamento de produtos sustentáveis. Os bancos podem ter bons retornos financiando, dentre outros projetos, a recuperação de propriedades contaminadas (*brownfields*) ou o desenvolvimento de métodos produtivos inteligentes em novas plantas (*greenfields*).

Alguns estudos empíricos reforçam a questão da importância da análise do risco ambiental. Plantinga *et al.* (2002) concluíram que ao aplicar fundos em investimentos socialmente responsáveis/sustentáveis, o investidor não sacrifica seu retorno. Os resultados deste estudo, assim como os de Moore (2001), McGuire, Sundgren e Schneeweis (1988), Reis (2002) e Nogueira *et al.* (2015), mostram que é relevante para os bancos se preocuparem com a performance ambiental e social das empresas, tanto para responder à demanda dos investidores quanto para usá-las como estratégia *long-short* e melhorar o retorno das carteiras por eles administradas, especialmente para reduzir perdas quando o mercado está em baixa, e reduzir também os índices de inadimplência.

Na área ambiental, estudos como os de Freedman e Jaggi (1982), Miles e Covin (2000), Alberton (2003) entre outros, dedicaram-se a pesquisar se investimentos que buscam melhorar o desempenho ambiental poderiam, também, promover a imagem e desempenho organizacional

como um todo, revertendo-se em benefícios financeiros. Porém, da mesma forma que ao tratar de responsabilidade social, os resultados alcançados, bem como as metodologias empregadas, são contraditórios.

Há desta forma, vários motivos para que os bancos, como gerenciadores de carteiras, fiquem atentos às questões ambientais e sociais, pois os investimentos sustentáveis podem servir de estratégias para compor seus portfólios, reduzindo a exposição ao risco de mercado. Destacam também que a sustentabilidade é uma variável independente de retorno e tem impacto positivo sobre o valor para os acionistas, além da influência dos componentes de valor, crescimento e tamanho.

Responsabilidade socioambiental e instituições financeiras: Governo x Mercado

A responsabilidade socioambiental coloca em questão a dicotomia básica – que tem norteado parte importante da ação política nas sociedades contemporâneas – entre Estado e mercado. Segundo Abramovay (2009), essa dicotomia deveria servir ao propósito liberal de fazer do mercado uma força autônoma, capaz de comandar espontaneamente a melhor alocação possível dos recursos ou ressaltar que só o Estado pode encarnar ideais sociais capazes de circunscrever e limitar a cegueira inerente ao setor privado. Segundo Veiga (2009), a questão básica da relação socioambiental está na maneira de entender as mudanças sociais, que jamais podem ser separadas das mudanças da relação dos humanos com o resto da natureza.

Os bancos no Brasil estiveram atentos às questões da responsabilidade socioambiental ao longo dos últimos anos e aderiram maciçamente a pactos internacionais e nacionais. Segundo Vasconcelos (2011), essa adesão e o cumprimento das normas e diretrizes estão relacionados ao reconhecimento da importância desses pactos, à postura ética, à reputação e à imagem. Algumas organizações e pactos são essenciais para a implementação da PRSA: Pacto Global lançado em 2000 pela ONU, o qual encoraja empresas a adotar políticas de responsabilidade social corporativa e sustentabilidade; United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) firmado em 1997 entre PNUMA e setor financeiro global para promover melhores práticas relacionadas à sustentabilidade; *Carbon Disclosure Project* (CDP), o qual foi idealizado para que empresas e investidores em todo o mundo tenham acesso a informações sobre o impacto provocado pelas emissões de gases do efeito estufa e pelas mudanças climáticas nos resultados das companhias.

Em nível internacional, a Declaração dos Bancos para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável foi assinada em 1992. Nela, mais de 30 bancos comerciais de 23 países se comprometiam a pautar suas operações financeiras com princípios comuns pela proteção do meio ambiente. Merece destaque neste sentido os Princípios do Equador (PE) (2003) que previam critérios mínimos para a concessão de crédito aos projetos desenvolvidos que consideravam as variáveis socioambientais. Ele foi assinado por dez das maiores instituições financeiras de todo o mundo, responsáveis por mais de 30% da concessão de financiamentos.

No Brasil destacam-se a Resolução CONAMA (1986), a qual dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, e o segundo princípio do Protocolo Verde, o qual, segundo MMA (2008), solicita aos bancos, entre outras ações, analisar os impactos socioambientais, o risco do projeto e a existência de licenças ambientais relevantes, assim como incorporar critérios socioambientais na análise de crédito, além de realizar análises sociais e ambientais dos clientes cujas atividades exijam licenciamento ambiental e/ou representem impactos sociais adversos significativos.

Evidencia-se no escopo desta pesquisa a resolução do Banco Central 4.327 de 2014, que dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da PRSA. Em seu art. Art. 6º sobre o gerenciamento do risco socioambiental das instituições, ressalta que devem ser considerados: III - avaliação prévia dos potenciais impactos socioambientais negativos de novas modalidades de produtos e serviços, inclusive em relação ao risco de reputação; e IV - procedimentos para adequação do gerenciamento do risco socioambiental às mudanças legais, regulamentares e de mercado; Art. 8º - As instituições mencionadas devem estabelecer critérios e mecanismos específicos de avaliação de risco quando da realização de operações relacionadas a atividades econômicas com maior potencial de causar danos socioambientais (BACEN, 2014).

A lógica da existência das empresas com fins lucrativos são os seus resultados financeiros, a sua rentabilidade. Em princípio, investir na área social e ambiental parece não gerar lucros financeiros, no entanto, segundo Sousa e Ribeiro (2002), a maioria das empresas parece desconhecer que o investimento estratégico na área social produz um lucro social, um capital importante que em médio prazo pode trazer resultados para todos os componentes envolvidos no complexo organizacional. Evidencia-se, portanto, que a dicotomia entre o lucro e o aspecto socioambiental não deveria se concretizar, tendo em vista o cenário global e o

estabelecimento de normativas, assim como o grande potencial de impactos benéficos que podem trazer para a sociedade em geral.

Atuação socioambiental: desafios para as instituições financeiras do Brasil

A sustentabilidade corporativa pode estar presente em empresas do setor financeiro de diversas formas. Em alguns casos, ela se faz mais presente na criação de novos produtos, em outros, há maior esforço na mudança de processos existentes, como a inserção de análise de riscos socioambientais no processo de avaliação de risco de crédito ou, ainda, na utilização de critérios de sustentabilidade na seleção de fornecedores (LINS; WAJNBERG, 2007). O Quadro 1 descreve algumas práticas para a sustentabilidade no setor bancário.

Quadro 1 – Práticas para a Sustentabilidade no Setor Bancário.

Finanças Sustentáveis	Gestão
- Avaliação de Riscos Socioambientais em Financiamentos	- Eco-eficiência
- Crédito Responsável	-Critérios Socioambientais nas Seleções de Fornecedores/ Prestadores de Serviço
- Microcrédito	- Divulgação de Performance Socioambiental
- Fundos socialmente responsáveis	- Diversidade na Força de Trabalho
- Financiamentos socioambientais	- Mudanças Climáticas
- Mercado de Carbono	- Segurança da Informação
- Seguros ambientais	

Fonte: Lins e Wajnberg, 2007.

O Brasil ocupa posição de destaque nos Princípios do Equador, já que seis dos dez maiores bancos do Brasil são signatários, colocando o país em posição de liderança entre os países emergentes em número de bancos participantes. Sabe-se, no entanto, que a participação dos financiamentos da modalidade de *project finance* na carteira de crédito desses bancos é pequena.

Ao avaliar as quatro maiores instituições do setor financeiro brasileiro em relação às ações e estratégias associadas à mudança do clima, PNUMA e GVces (2011) concluem que o tema é atualmente considerado prioritário, que existe um comprometimento formal institucionalizado, todavia, existem desafios a serem superados. Destacam três aspectos críticos que se refere às ações de redução do impacto climático: 1. Apesar da conscientização sobre o tema, existem grandes desafios para a formulação de uma visão estratégica nas instituições e o nível de envolvimento da alta gestão nessa temática é baixo; 2. A eficácia de produtos e ferramentas para uma economia de baixo carbono é questionável; 3. Soluções para adaptação e

redução da vulnerabilidade à mudança do clima são oportunidades até o momento pouco exploradas pelas empresas.

De acordo com o Quadro 2, apesar da grande presença do termo sustentabilidade nas empresas, alguns aspectos importantes ainda não são implementados, como a comercialização de títulos de carbono, disponível somente em um banco, assim como a oferta de seguros ambientais. Nota-se também um número reduzido de instituições com programas de microcrédito produtivo orientado, linhas de financiamento socioambientais, fundos de Investimento Socialmente Responsáveis (SRI). Há maior iniciativa, no entanto, ainda incipiente para avaliação de riscos socioambientais, atuação nas linhas de financiamento socioambientais, utilização de critérios socioambientais na seleção de fornecedores e divulgação de emissões de GEE. Os itens mais comuns foram a divulgação das políticas relacionadas à segurança da informação e lavagem de dinheiro.

Quadro 2 – Resumo das práticas de sustentabilidade dos bancos brasileiros (2007).

Bancos	Questões avaliadas										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Banco do Brasil	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	Sim	Sim	-	Sim	Sim
Bradesco	Sim	-	Sim	Sim	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Itaú	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
CEF*	-	-	-	Sim	-	-	Sim	Sim	-	Sim	Sim
Unibanco	Sim	Sim	-	-	-	Sim	-	Sim	-	Sim	Sim
Banco Real**	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Santander	-	Sim	-	-	-	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim
HSBC	Sim	-	Sim	-	-	-	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Safra	-	-	Sim	-	-	-	-	-	-	-	-
Banco Votorantim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sim	-
Questões 1. Avalia riscos socioambientais em financiamentos? 2. Possui programa de microcrédito produtivo orientado? 3. Possui fundos SRI? 4. Possui linhas de financiamento socioambientais? 5. Comercializa títulos de crédito de carbono?					6. Oferece seguros ambientais? 7. Utiliza critérios socioambientais na seleção de fornecedores? 8. Possui relatório para informações socioambientais? 9. Divulga emissões de GEE? 10. Divulga políticas relacionadas à segurança da informação? 11. Divulga políticas relacionadas à lavagem de dinheiro?						

Fonte: Elaboração própria, dados: Lins; Wajnberg, 2007. *Caixa Econômica Federal. **No final de 2007 ocorreu a fusão do Banco Real e do Santander.

Para Rodríguez (2008) as competências organizacionais são relacionadas às competências que a empresa reconhecidamente possui e, portanto, depende não somente das pessoas, mas também da gestão que utiliza e da tecnologia que a suporta. Desta forma a empresa somente possuirá determinada competência quando houver uma sintonia das dimensões,

processos, tecnologia e pessoas, no sentido de formar e manter uma determinada competência organizacional.

Neste sentido, desde 2010 algumas instituições financeiras começaram uma estratégia de contratação de capital humano para avaliação de risco, contrataram biólogos, engenheiros, geólogos e consultorias especializadas o que não era observado anteriormente. Segundo Lage e Sciarreta (2010), o objetivo dos bancos com esta ação é evitar um desastre ambiental que abale a rentabilidade e a imagem das empresas e dos próprios bancos.

Outro entrave para o aprimoramento dos investimentos socioambientais reside na grande carência de indicadores nos documentos públicos das empresas, assim como uma terminologia padrão, o que inviabiliza qualquer avaliação mais completa de desempenho socioambiental. Diferente de indicadores padronizados que demonstram o perfil contábil e o desempenho financeiro das instituições financeiras e daquelas financiadas pelos bancos, ainda não foram construídas métricas claras que sinalizem aos agentes econômicos os resultados dos investimentos socioambientais, em especial, aqueles relacionados à mitigação dos gases de efeito estufa. Essa lacuna retarda a implementação de ações estruturadas que impactem de forma positiva a interação dos empreendimentos com seu ambiente ecológico circundante.

A seção seguinte evidencia na prática algumas ações e dados sobre investimentos ou financiamentos disponibilizados por alguns bancos brasileiros. Destaca-se o BNDES por gerir grande parte dos recursos destinados a este tipo de investimento.

Financiamento do clima: fontes e valores investidos

Quanto ao financiamento público climático fornecido aos países em desenvolvimento, Buchner *et al.* (2013) estimaram o valor de 35-49 bilhões de dólares por ano em 2011 e 2012. Estes fundos públicos fluem principalmente de instituições bilaterais e multilaterais. A maior parte do financiamento do clima é implementado pelos bancos de desenvolvimento, muitas vezes envolvendo a mistura de recursos do governo com seus próprios fundos (IPCC, 2014).

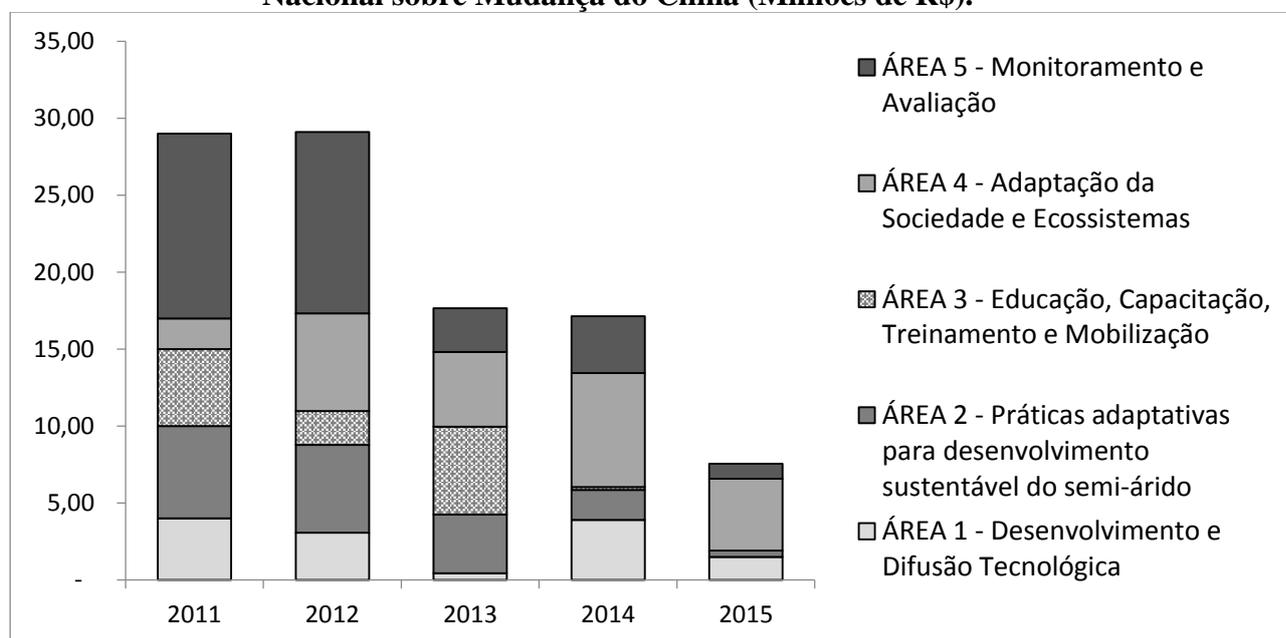
O financiamento do clima advém de fontes de capital diversos, como fundos específicos, mercados de capitais, mercados de carbono, e os orçamentos governamentais. O financiamento do governo vem de receitas gerais, mas alguns governos também aumentam as receitas de impostos de fontes de carbono e licenças de emissão (UNEP, 2013).

Os investidores estão considerando oportunidades de investimento decorrentes da mudança climática, incluindo o investimento em setores como a energia limpa, tecnologia de

baixo carbono, eficiência energética e serviços ambientais (MERCER, 2011). No que diz respeito ao investimento em adaptação no Brasil, o estudo de May e Vinha (2011, 2012) relata que o binômio água-clima tem concentrado a maior parte dos financiamentos, tanto no setor público quanto no setor privado. Quanto às ações promovidas pelas instituições financeiras públicas, concluíram que, embora ainda muito associadas à mitigação, a temática da adaptação está em franco processo de internalização e várias iniciativas estão em andamento.

O governo do Brasil possui algumas fontes e programas de financiamento com objetivo de induzir os investimentos, por meio do cumprimento de algumas normas e ações para mitigar a emissão de GEE e melhorar as práticas de gestão ambiental. Como exemplo, cita-se o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) o qual foi criado pela Lei nº 12.114/2009 e tem por finalidade financiar projetos, estudos e empreendimentos que visem à mitigação da mudança do clima e à adaptação a seus efeitos. Os recursos reembolsáveis são administrados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Os recursos não-reembolsáveis são operados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2015). Para verificar a evolução dos investimentos do Fundo Clima segue a Figura 1.

Figura 1 – Evolução da execução dos recursos não reembolsáveis por área do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Milhões de R\$).



Fonte: MMA, 2015.

Pode-se constatar (Figura 1) que o montante disponibilizado pelo fundo vem diminuindo nos últimos anos, pois em 2011 e 2012 liberou cerca de 29 milhões de reais por ano, enquanto em 2015 foi pouco mais que 7 milhões de reais. Quanto às áreas de atuação do Fundo Clima, destaca-se a Área 5 – Monitoramento e Avaliação à qual recebeu, em 2011 e 2012, maior

percentual de recursos 12 milhões, cerca de 40%. Isso ocorreu em função de projetos estruturantes para a Política Nacional sobre Mudança do Clima, tais como estabelecimento de um sistema nacional de monitoramento de desastres naturais, incluindo-se um módulo para monitoramento de secas, um sistema de monitoramento de emissões de gases do efeito estufa para florestas e agricultura, bem como a aquisição de imagens de satélite para monitorar o desmatamento.

Nos últimos anos a maior quantidade de recursos foi destinada à Área 4 – Adaptação da Sociedade e Ecossistemas cujos valores foram cerca de 7 milhões (43%) em 2014 e 4 milhões (62%) em 2015. Os projetos favorecidos compreendem recuperação, proteção e restauração de nascentes e de ambientes naturais, construção de indicadores para ações do Plano Nacional de Adaptação, entre outros.

Mathews (2014) afirma que há espaço para algumas instituições financeiras inovadoras avançarem como veículos de investimento. Assim, os bancos de desenvolvimento, como o Banco de Desenvolvimento da China (CDB) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) deveriam desempenhar papéis essenciais, observando suas políticas de empréstimos para as necessidades de investimentos do setor “verde”.

De acordo com Prates *et al.* (2000), Hermann (2010) e BNDES (2015), as prioridades para empréstimos e financiamento do BNDES foram se alterando conforme os anos se passaram; atualmente o Banco possui como prioridade em sua atuação a inovação, o desenvolvimento sustentável, a dinamização regional e o apoio às micro, pequenas e médias empresas.

A Política de Responsabilidade Social e Ambiental do BNDES conduz a instituição por meio de princípios e diretrizes para a implementação de práticas sustentáveis (BNDES, 2015). De acordo com ela, o Banco busca a integração das dimensões social, ambiental e regional em sua missão de promover o desenvolvimento sustentável do país. O Quadro 3 descreve a evolução das ações do BNDES com relação às questões ambientais.

Quadro 3 – Evolução da agenda ambiental do BNDES

Ano	Ações para Economia Verde e Mudanças Climáticas
2007	Criação do Refloresta
2008	Criação do Fundo Amazônia, do PMAE-Ambiental e Adoção do Protocolo Verde - Versão 2 Lançamento do FIP de MDL (Brasil Sustentabilidade)
2009	Criação da Área de Meio Ambiente na estrutura do BNDES
2009	Constituição da Iniciativa Mata Atlântica
2009	Criação do Programa BNDES de Apoio à Compensação Florestal e alteração da Linha de Meio Ambiente - Apoio à Recuperação Florestal de Carajás - Refloresta, que passa a ser denominada Linha de Apoio ao Reflorestamento, Recuperação e Uso Sustentável da Florestas (BNDES Florestal)

Ano	Ações para Economia Verde e Mudanças Climáticas
2010	Criação do Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável (Produsa)
2010	Criação do BNDES Mata Atlântica, BNDES Florestal e do BNDES Compensação Florestal
2010	Criação do ICO2
2010	Criação do Projeto Guias Socioambientais e Aprovação da Política Socioambiental do BNDES
2011	Criação do Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC)
2011	Aprovação do Programa BNDES Fundo de Inovação em Meio Ambiente
2011	Início da participação do BNDES no SE4AII, IDFC e CDM Policy Dialogue
2012	Criação do Programa Fundo Clima, Publicação do 1 Inventário de GEE e Participação na Rio + 20
2013	Aprovação do Guia Socioambiental de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário
2017	Criação do Departamento de Monitoramento e Avaliação

Fonte: Adaptado de Ferraz, 2012 e Cardoso, 2014, Silveira, 2017.

Nota-se no Quadro 3 uma evolução no número de ações implementadas, assim como um aumento dos programas específicos para floresta. Ainda com relação ao financiamento do clima ou investimento verde, cita-se também, o Banco do Brasil, o qual investiu cerca de 55 milhões de reais de 2011 a 2013 em desenvolvimento regional sustentável com recursos não reembolsáveis (Banco do Brasil, 2014). Enquanto o Fundo Socioambiental da Caixa Econômica Federal investiu 14,5 milhões de reais em projetos de ecoeficiência, preservação ambiental e desenvolvimento do território em 2014.

Considerações finais

Diante da relevância do investimento para o crescimento e desenvolvimento econômico de um país, e tendo em vista o papel da intermediação financeira na captação e repasse de recursos, este artigo analisou a importância da questão ambiental para instituições financeiras, destacando os benefícios que projetos ambientalmente responsáveis podem trazer tanto para as instituições, como para o país. Quanto aos valores investidos, nota-se grandes dificuldades para classificar os que realmente foram direcionados à questão das mudanças climáticas ou com aspecto socioambiental, desta forma, é possível apenas uma análise geral, na qual, nota-se um quantitativo de mais de R\$ 100 bilhões de 2009 a 2013. Os valores não reembolsáveis não possuem fluxos contínuos e podem ser reduzidos facilmente, o que impactaria gravemente os projetos apoiados.

Enquanto a sustentabilidade ambiental não é uma questão primordial para as ações dos bancos, governos e famílias, e as externalidades negativas não são contabilizadas e incluídas na tomada de decisão, os agentes continuam expandindo a produção e o consumo sem considerar os custos externos envolvidos. Ou seja, há uma aparente situação de benefício marginal líquido, quando os custos não são internalizados.

Quanto ao investimento verde ou financiamento do clima, estudos mostraram que pode gerar renda, criar empregos e aumentar as receitas fiscais. Ao mesmo tempo, os países podem cumprir as metas de emissões e deixar um legado duradouro mediante a transição para uma economia verde eficiente em termos de recursos. No entanto, a eficácia deste tipo de investimento depende, dentre várias ações, também da existência de um setor bancário bem desenvolvido que seja capaz de converter o risco reduzido em recurso financeiro mais prontamente disponível para os projetos.

De acordo com esta pesquisa, o setor financeiro pode afetar o meio ambiente de várias formas: financiamento de infraestrutura e produtos sustentáveis, gerenciamento de risco, marketing, responsabilidade comunitária, etc. Diante do conhecimento do papel de indutor de mudanças, os investimentos deveriam considerar a sustentabilidade ambiental, objetivando influenciar os fluxos de acordo com a rentabilidade do investimento, riscos e incertezas, assim como o impacto ambiental e da opinião pública. Desta forma, os investimentos trariam benefício também para a sociedade, não somente para os detentores dos ganhos financeiros. Contribuindo para o aumento nos investimentos em mercados ambientais, mudanças tecnológicas, projetos sustentáveis, entre outros.

Uma das dificuldades das instituições financeiras brasileiras relatadas é a falta de uma compreensão, ao mesmo tempo ampla e profunda, do risco das mudanças climáticas para um financiamento. Isso sugere limitações institucionais para avaliar se o empreendimento tem risco ambiental, qual o valor do risco, se está ajustado ao conceito da “Economia Verde”, se está mais próximo de um sistema sustentável, etc. A maioria da equipe que trabalha em um banco (economistas, administradores, contadores) não tem treinamento em fluxos biogeoquímicos; enquanto os profissionais da área de ciências naturais e da terra não têm formação econômica e gerencial. Há necessidade de treinar profissionais de forma interdisciplinar, como gestores ambientais e economistas ecológicos para, deste modo, aprimorar as avaliações e aprovações dos financiamentos e investimentos. A recente contratação de profissionais das áreas de ciências naturais parece indicar que os bancos estão buscando racionalizar os procedimentos de identificação dos riscos ambientais nos projetos financiados ou em processo de financiamento.

Outro desafio discutido na teoria é a dificuldade ou algumas vezes impossibilidade das instituições se preocuparem com a questão ambiental além do que é exigido na legislação. Mesmo diante da pressão social, os custos da implantação ou manutenção de ações ambientalmente sustentáveis desencorajam investimentos além daqueles exigidos nas normas e diretrizes. Surge então a necessidade de normas e diretrizes claras, com objetivos coerentes

que possibilitem uma padronização e avaliação dos resultados desejados. A construção de indicadores ambientais poderia auxiliar na redução das incertezas e sinalização ao mercado daqueles projetos mais ajustados a um processo de sustentabilidade.

Neste sentido, destaca-se a PRSA, que apesar de apresentar pontos importantes, precisa evoluir principalmente na questão da terminologia utilizada, descrevendo as modalidades necessárias para que o investimento seja considerado socioambiental, além de determinar também uma padronização dos relatórios quanto aos investimentos neste setor. Da forma como está, possibilita diversas interpretações, dificultando o acompanhamento e avaliação dos resultados das ações desenvolvidas, tendo em vista a impossibilidade de distinguir os valores setoriais, como por exemplo, direcionados para mitigação e ou adaptação das mudanças climáticas. Outro aspecto consiste em somente exigir a avaliação de impacto para grandes obras, desconsiderando que empreendimentos de escala reduzida também podem gerar muitas externalidades negativas.

O principal papel dos bancos no desenvolvimento sustentável não é somente um papel de executor de mudanças em sua própria estrutura, mas sim um de indutor de mudanças nas partes com as quais se relaciona de maneira global. Primando atuar de forma eficiente nos financiamentos de produtos e projetos sustentáveis, com regulamentação clara, redução de taxas de juros, acesso com menos burocracia aos pequenos empreendimentos, avaliação de resultados. Superados os desafios apresentados, vislumbra-se enorme potencial para contribuir com a mudança de postura de grande parte da sociedade brasileira, considerando o porte e a capilaridade das instituições de intermediação financeira brasileiras, caminhando para uma economia com impactos ambientais reduzidos, mais ajustada aos objetivos da COP-21.

Bibliografia

ABRAMOVAY, R. **Responsabilidade socioambiental: as empresas no meio ambiente, o meio ambiente nas empresas**. In Veiga, J. E. (org) (2009) Economia Socioambiental. Editora Senac: São Paulo, 2009.

ALBERTON, A. **Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro: o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras**. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2003.

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro, Lumem Juris, 1997.

BANCO DO BRASIL – **Relatório anual 2014**. Disponível em: < <http://www.bb.com.br/>> Acesso em: 07 mai. 2015.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. Resolução Nº 4.327, de 25 de abril de 2014. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/>>, Acesso em: abril 2015.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL - BNDES - Apresentação Institucional Área Financeira. Junho, 2014 (Slides). Disponível em: < <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home> >. Acesso: 06 fev. 2015.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL - BNDES - Política Socioambiental do BNDES, 2015. Disponível em: < <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home> >. Acesso em: 12 dez. 2015.

BLYTH, W.; BARON, R. **Green investment schemes: options and issues**. OECD Environment Directorate and International Energy Agency, 2003.

BRASIL, MMA - Ministério do Meio Ambiente *et al.* Protocolo de Intenções pela responsabilidade socioambiental. Rio de Janeiro, 2008, 5 pages.

BRASIL, MMA – Ministério do Meio Ambiente. Página inicial> apoio a projetos> fundo nacional sobre mudança do clima. 2015.

BRASIL, SAIN - Secretaria de Assuntos Internacionais. **Financiamento do Clima. 2016**. Disponível em: <Página Inicial > Assuntos > Políticas Institucionais Econômico-Financeiras e Cooperação Internacional > Financiamento do Clima. Acesso em: 10 jan. 2016.

BUCHNER, B.; HERVÉ-MIGNUCCI, C.; TRABACCHI, J.; WILKINSON, M.; STADELMANN, R.; BOYD, F.; MAZZA, A.; FALCONER,; MICALE, V. **The Global Landscape of Climate Finance. 2013**. Climate Policy Initiative (CPI), Venice, Italy. 2013.

CARDOSO, J. G. R. **Atuação Ambiental do BNDES, Área de Meio Ambiente**. Junho de 2014. Apresentação em reunião do Conselho Superior de Meio Ambiente (Cosema).

EYRAUD, L.; CLEMENTS, B.; WANE, A. (2013) **Green investment: Trends and determinants**. Energy Policy 60; 852–865.

FARIA, A. M. M. **Hidroelétricas amazônicas: fontes energéticas apropriadas para o desenvolvimento regional?** Paper do NAEA 190. Maio, 2006.

FERRAZ, *et al.* **O BNDES e o financiamento do desenvolvimento.** REVISTA USP: São Paulo. n.93, p. 69-80, 2012. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/wp/>> Acesso em: 23 fev. 2015.

FREEDMAN, M.; JAGGI, B. **Pollution disclosures, pollution performance and economic performance.** The Internation Journal of Management Science, v. 10, n. 2, p. 167-176, 1982.

HERMANN, J. **O papel dos bancos públicos.** Texto para Discussão, CEPAL-IPEA n. 15, 2010.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE –IPCC. **Climate Chance 2014. Mitigation of Climate Change.** Working Group III contribution to AR5. 2014.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda.** São Paulo: Nova Cultural, 1985.

LAGE, J. SCIARRETTA, T. **Riscos ambientais fazem bancos adotarem o "profissional verde".** Folha de São Paulo: São Paulo, terça-feira, 10 de agosto de 2010.

LINS, C. WAJNBERG, D. **Sustentabilidade corporativa no setor financeiro brasileiro.** Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. 2007.

MCGUIRE, J. B.; SUNDGREN, A.; SCHNEEWEIS, T. **Corporate social responsibility and firm financial performance.** Academy of Management Journal, v. 31, n. 4, p. 854-872, 1988.

MAY, P.; VINHA, V. **Fontes de financiamento para adaptação às mudanças climáticas: estado das artes, tendências de financiamento e modelos de projetos.** Relatório de Pesquisa. WWF-Brasil. Junho de 2011.

MAY, H. P. VINHA, V. **Adaptação às mudanças climáticas no Brasil: o papel do investimento privado.** Estudos avançados 26 (74), 2012.

MERCER, A. **Climate change scenarios—Implications for strategic asset allocation.** London, 2011.

MILES, M. P.; COVIN, J. G. **Environmental Marketing: a source of reputational, competitive, and financial advantage.** Journal of Business Ethics, 23, p. 299-311, 2000.

MOORE, G. **Corporate social performance: an investigation in the U.K. supermarket industry.** Journal of Business Ethics, 34, p. 299-315, 2001.

NOGUEIRA, J. M.; CONCEIÇÃO, P. H. Z.; IMBROISI, D. **Crédito Bancário, Risco Ambiental e Sustentabilidade Empresarial: o caminho percorrido pelas instituições financeiras no Brasil.** Business and Management Review: v.4, n. 8: 734-744, 2015.

PLANTINGA, A.; SCHOLTENS, B.; BRUNIA, N. **Exposure to Socially Responsible Investing of Mutual Funds in the Euronext Stock Markets.** Faculty of Economics. Journal of Performance Measurement, Vol. 6, No. 3, p. 40-50, 2002.

PNUMA e GVCes. **Análise das Estratégias e Práticas de Bancos Públicos e Fundos Constitucionais Brasileiros na Gestão da Mudança do Clima.** Programa das Nações Unidas

para o Meio Ambiente e Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas. 65p. 2010.

PNUMA e GVces. **Financiamentos Privados e Mudança do Clima: Análise das Estratégias e Práticas de Bancos Privados no Brasil na Gestão da Mudança do Clima.** 65p, 2011.

PRATES, D.M.; CINTRA, M.A.M.; FREITAS, M.C.P. **O papel desempenhado pelo BNDES e diferentes iniciativas de expansão do financiamento de longo prazo no Brasil dos anos 90.** Economia e Sociedade, Campinas, n. 15, p. 85-116, dez. 2000.

REIS, H. L. **Os impactos de um Sistema de Gestão Ambiental no desempenho financeiro das empresas: um estudo de caso.** In: Encontro nacional da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração (ENANPAD), 26, Salvador. Anais ANPAD, 2002, 13 p.

RODRÍGUEZ, Martius V. **Clasificando as competências.** Disponível em: <http://ead2.fgv.br/ls5/centro_rec/pag/textos/competencias.htm> Acesso em: mar. 2017.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico.** São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SHILLING, J. D. **Financial Markets do impact the environment: Overview for New America Foundation Project.** The Environment and International Finance, March, 2003.

SILVEIRA, D. **BNDES muda política de crédito e limita financiamento a 80% do projeto 2017.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/bndes-muda-politica-de-credito-e-limita-financiamento-a-80-do-projeto.ghtml>> Acesso em: 24 jan. 2017.

SOUSA, E. G.; RIBEIRO, K. C. **Gestão social: o investimento e a responsabilidade social na administração das organizações.** In: Assembleia do conselho latino-americano de escolas de administração (CLADEA), 37. Porto Alegre. Anais, Escola de Administração/UFRGS, 2002, 10 p.

TOSINI, M. F. C. **Risco ambiental para as instituições financeiras bancárias.** Dissertação (Mestrado em Economia). Campinas: Instituto de Economia/Universidade Estadual de Campinas, 2005.

UNEP - **Global Trends in Renewable Energy Investment 2013.** Bloomberg New Energy Finance, Frankfurt, Germany, 2013, 88 pp.

VASCONCELOS, M. S. **O papel das instituições financeiras na transição para uma economia verde.** Economia Verde Desafios e oportunidades. N. 8. 191-196. Junho 2011.

VEIGA, J. E. (org) **Economia Socioambiental.** Editora Senac: São Paulo, 2009.

XEPAPADEAS, A. **Economic Growth and the Environment.** Chapter 23 of Handbook of Environmental Economics, Volume 3, Edited by K. G. Mäler and J.R. Vicent. Elsevier B.V. Pages 1219-1271, 2005.

ZENGHELIS, D. **A strategy for restoring confidence and economic growth through green investment and innovation.** The Grantham Research Institute in Climate Change and the Environment. Policy brief: April, 2012.

Artigo recebido em 17/03/2020

Aprovado em 18/03/2020

Como citar esse artigo:

TEIXEIRA, Maria Daniele de Jesus. NOGUEIRA, Jorge Madeira. Financiamento do clima: desafios para atuação do sistema financeiro no Brasil. **Revista de Economia da UEG.** Vol. 15, N.º 2, jul/dez. 2019.