



O DEDICATED GRANT MECHANISM FOR INDIGENOUS PEOPLES AND LOCAL COMMUNITIES: Instrumento econômico e de governança à luz da Nova Economia Institucional

Priscila Ayres Feller

Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília (CDS/UnB)

priscila.feller@gmail.com

Resumo

As mudanças climáticas exigem o desenvolvimento de instrumentos econômicos para redução das emissões de gases de efeito estufa, como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). Neste artigo, discute-se o Mecanismo de Doação Dedicado aos Povos Indígenas e Comunidades Locais (DGM), financiado pelo Fundo de Investimento em Clima, pode ser considerado um desses instrumentos econômicos. Em primeiro lugar, avalio quais características do DGM corresponderiam ao conceito de instrumento econômico como o PSA. Em segundo lugar, o estudo analisa sua governança, sob a perspectiva da Nova Economia Institucional (NEI). Para tanto, utilizo a literatura específica sobre PSA e NEI, examinando os tipos (recompensas, mercados e incentivos), formas (monetárias e não monetárias) e opções de pagamento (coletivas ou individuais), bem como as estruturas de governança e modelos de contrato. O artigo conclui que o DGM pode ser considerado um PSA e que sua governança segue um modelo híbrido, baseado em um contrato relacional entre as partes, sendo os pagamentos realizados de maneira coletiva e não monetária. Finalmente, entende-se que o DGM poderia usar melhor a forte coesão intrínseca dos povos indígenas e comunidades locais. Levar esses ativos em consideração pode ajudar a diminuir os custos de implementação, gerenciamento e monitoramento ao mesmo tempo que poderia fortalecer as regras e vínculos tradicionais.

Palavras chave: Pagamento por Serviços Ambientais, Dedicated Grant Mechanism for Indigenous Peoples and Local Communities, povos indígenas, mudanças do clima, Nova Economia Institucional

Abstract

Climate change calls for developing economic instruments to curb greenhouse gas emissions, such as Payment for Environmental Services (PES). In this paper, the author reflects on whether the Dedicated Grant Mechanism for Indigenous Peoples and Local Communities (DGM), financed by the Climate Investment Fund, can be considered such an economic instrument. First, the author assesses which of the DGM's features match the concept of an economic instrument. Second, it analyzes the instrument's governance, from the perspective of the New Institutional Economics (NIE) framework. The literature specific to PES and NIE are compared, looking into the types (rewards, markets, and incentives), means (monetary and non-monetary), and payment options (collective or individual), as well as governance structures and related contract models. The study concludes that the DGM can be considered a PES, and that its governance follows a hybrid model, based on a relational contract between the parties and payments made according to the non-monetary, collective option. Finally, it concludes that the DGM could make better use of the strong, intrinsic cohesion of indigenous peoples and local communities. Taking these assets into account might help decrease the expenditure, implementation, management and monitoring costs while it could strengthen traditional rules and relationships.

Keywords: Payment for Environmental Services, Dedicated Grant Mechanism for Indigenous Peoples and Local Communities, indigenous peoples, climate change, New Institutional Economics

JEL Code: Q57



1. Introdução

O presente trabalho tem como objetivo apresentar as atuais discussões sobre o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), a vinculação da governança nos sistemas de PSA sob a ótica da Nova Economia Institucional (NEI) e como estas estão refletidas dentro do Dedicated Grant Mechanism for Indigenous Peoples and Local Communities, ou Mecanismo de Doação Dedicado aos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais, doravante apenas DGM.

Para realizar este trabalho realizou-se uma revisão bibliográfica sobre ambas as áreas temáticas (tópico 2). Posteriormente foi feita uma análise documental do referido mecanismo disponíveis no site do Banco Mundial e da Agência Nacional Executora (tópico 3). Por fim, relacionam-se as áreas temáticas com a análise documental do projeto (tópico 4).

Cumprir destacar que não haverá apontamentos acerca da avaliação de meio termo e final dos subprojetos financiados uma vez que tais dados não foram disponibilizados pelo Banco Mundial.

2. O PSA e a Nova Economia Institucional

2.1 O PSA e a condicionalidade, adicionalidade e comoditização

As alterações climáticas exigem uma ação coordenada entre os países para o desenvolvimento de instrumentos que reduzam os níveis de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). No caso dos países com vasta cobertura florestal, as ações de redução de emissões vêm apostando em sua capacidade de atuar como sumidouro dos GEE, uma vez que o solo é o responsável por sequestrar quase $\frac{1}{3}$ de todas as emissões de dióxido de carbono causadas pelo homem. Esse sequestro natural de CO_2 atmosférico ajuda a diminuir a quantidade de CO_2

disponível, já que, quando em pé as árvores evitam sua a emissão e absorvem o CO_2 disponível, por meio de processos de fotossíntese, uma vez que as árvores demandam carbono atmosférico para seu desenvolvimento (IPCC 2019). No entanto, e contraditoriamente, são essas mesmas áreas, devido a sua supressão ou alteração de uso, que concentram boa parte das emissões dos GEE (Veit 2020). No ano de 2018, por exemplo, cerca de 44% das emissões de GEE brasileiras foram oriundas das mudanças de uso da terra e outros 25% da agropecuária, estando o restante distribuído entre resíduos, energia e processos industriais (Angelo e Rittl 2019).

Tentando reverter esse quadro e manter os benefícios de provisão, regulação e culturais advindos da manutenção do estoque florestal, o pagamento aos provedores desses serviços ambientais tem se tornado uma estratégia de combate às mudanças do clima (Millennium Ecosystem Assessment 2005). Atualmente este instrumento configura-se no chamado “Pagamento por Serviços Ambientais”, termo que, por sua vez, é alvo de debates não completamente apaziguados. A definição mais utilizada parte do artigo de Wunder (2005) que aponta PSA como uma transação voluntária em que um serviço ambiental bem definido está sendo comprado por, no mínimo, um comprador de, no mínimo, um prestador de serviços se, e somente se, o provedor garantir a prestação do serviço. Relaciona-se, portanto, com uma leitura “Coaseana”¹ do termo, uma vez que estabelece uma livre negociação entre os agentes, com custos de transação nulos ou muito baixos. No entanto, como nos lembra Tacconi (2012: 31), “os custos de transação afetam a aplicabilidade do Teorema de Coase, e eles podem ser altos em esquemas de PSA”.

Southgate e Wunder (2009) apontam ainda que acordos de PSA que realmente atendem a todos esses critérios são raros, ainda que acordos

¹ Refere-se ao postulado do economista Ronald Coase, posteriormente denominado “Teorema de Coase”, de que: “desde que os direitos de emissão de externalidades sejam

adequadamente definidos e que não haja custos de transação entre as partes, a livre negociação entre as mesmas deve levar ao nível ótimo de emissão dessas externalidades” (Costa 2005: 12).



semelhantes ao PSA, e que atendem à maioria desses critérios, estejam espalhando-se rapidamente. Neste sentido, outras propostas de conceituação de PSA vêm sendo apresentadas. Uma delas é a trazida por Muradian et al. (2010: 1205), que consideram PSA: “Uma transferência de recursos entre atores sociais que visa criar incentivos para alinhar indivíduos e / ou coletivos das decisões de uso da terra com interesse social na gestão dos recursos naturais”. Outro trabalho de Muradian (2013) destaca ainda que as principais características que definiram o gerenciamento dos serviços ambientais seriam **a alta complexidade e incerteza** (funções ecológicas são complexas e a capacidade de prestação do serviço incerta ou mesmo a complexidade entre os diferentes agentes envolvidos); **as informações imperfeitas e assimétricas** (do usuário saber o real valor do seu bem, por exemplo) que, aliadas ao comportamento potencialmente oportunista², geram o que Rindfleisch e Heide (1997) chamam de custo de “incerteza comportamental”; e os altos níveis de **especificidade de ativos**, também destacadas por Rindfleisch e Heide (1997) como custos da “especificidade do ativo”³.

Considerando sua característica econômica, deve-se ainda apresentar o PSA juntamente com três elementos que permeiam sua discussão e que, portanto, serão brevemente apresentados: condicionalidade, adicionalidade e comoditização. Esta apresentação, no entanto, não buscar esgotar sua discussão, visto tratar-se de conceitos ainda em aberto na literatura.

Pode-se dizer que a condicionalidade se apresenta de modo mais contundente na proposta de Wunder (2005), na qual este estabelece a necessidade de condicionar o pagamento à prestação de um serviço ambiental bem definido, o que geralmente é estabelecido contratualmente.

² “Comportamento oportunista significa comportamento de interesse próprio, sem restrições pela moralidade. Uma pessoa oportunista aproveita qualquer oportunidade para alcançar um fim, geralmente sem considerar princípios e consequências” (Borgen e Hegrenes 2005: 8).

Neste mesmo caminho Engel et al. (2008) apontam a condicionalidade não apenas como condição para execução do pagamento, mas sim, como elemento crítico para definição do próprio PSA. Para esses, para que um pagamento seja condicional é necessário que seja possível verificar a existência do serviço ambiental e estabelecer uma linha de base contra as quais possa-se comparar as unidades adicionais de serviço ambiental fornecido (apresentando, assim, forte relação entre condicionalidade e adicionalidade).

Neste sentido, a adicionalidade também apresenta destaque na abordagem de Wunder (2005), sendo conceituada como o ganho ambiental ou social a partir da implementação de sistemas de pagamento, dado pela análise das alterações possíveis do cenário com ou sem o pagamento. Para além disso, Muradian et al. (2010), consideram que a adicionalidade dependeria, em grande medida, dos comportamentos intrínsecos dos grupos.

Por fim, a comoditização pode ser considerada como o grau de “comercialização” do bem ambiental ou, seguindo a definição proposta por Muradian (2013: 8): “grau em que o serviço do ecossistema é claramente identificado como mercadoria comercializável”, não apresentando diferenças entre os autores.

2.2. Os tipos de pagamento em esquemas PSA

Outra questão a ser esclarecida refere-se ao próprio uso do termo “pagamento”, visto que este pode levar a uma ideia errônea de retribuição apenas monetária. Distinguem-se, deste modo, dois tipos de pagamento: o não monetário e o monetário, sendo este último o que tende a ser mais eficiente, na medida em que acarreta menores custos de implementação, oferecendo menores oportunidades de desvios bem como a

³ Segundo Williamson (1991 apud Muradian 2013: 1159), a literatura sobre economia dos custos de transação define especificidade do ativo como: “o grau em que ativos ou investimentos podem ser replantados a usos alternativos sem incorrer em perdas substanciais”.



rápida suspensão em caso de não cumprimento das condicionantes do pagamento (Lima 2017).

Quanto aos pagamentos não monetários, Van Noordwijk e Leimona (2010) esclarecem que eles podem se apresentar de diferentes formas, tais como: I) a prestação real de um serviço ambiental; II) manutenção dos ecossistemas em um estado desejável; III) execução de ações acordadas para melhorar serviços ambientais, e IV) desenvolvimento e implementação de planos de manejo para melhorar os serviços ambientais. Para realizar o monitoramento em esquemas de pagamento não monetário, os programas PSA baseados em insumos (pagamento por hectare preservado ou árvores plantadas, por exemplo) geralmente dividem o monitoramento em (i) monitorar se os provedores cumprem seus contratos realizando os usos específicos da terra, e (ii) monitorar se esses usos da terra estão de fato gerando o serviço ambiental desejado - embora, na prática, muitos programas PSA não vão além de monitorar a conformidade do uso da terra (Engel et al. 2008). Neste mesmo caminho, Muradian et al. (2010: 1203) destacam que, embora se dê importância ao monitoramento da condicionalidade, "muitas iniciativas foram pouco monitoradas ou não foram monitoradas, os pagamentos foram pagos antecipadamente às entregas, e não divididos conforme as entregas ocorriam, e que os pagamentos foram feitos de boa-fé, em vez de ser verdadeiramente correspondente ao serviço provido". Esta situação também é visualizada no trabalho de Kerr et al. (2014), que aponta a dificuldade de se impor condicionalidade quando os incentivos são não monetários.

2.3. As formas de pagamento em esquemas PSA

Muradian e Rival (2012) apontam a existência de três instrumentos de PSA utilizados entre os beneficiários de serviços ambientais e os usuários da base de recursos para realização dos pagamentos: recompensas, mercados e incentivos.

Para os autores, recompensas buscarão reconhecer o desempenho progressivo como modo de dar reconhecimento social ao grupo prestador do serviço; incentivar o bom desempenho futuro; induzir outros usuários a seguirem essas práticas ou ainda funcionariam como modo de transferência de recursos para populações mais vulneráveis. Eles apontam, no entanto, que há casos em que o modelo de recompensas apresenta baixa adicionalidade - a qual definem como a extensão em que a transferência de recursos induz mudanças comportamentais - pois não há substancial incremento na conservação ambiental devido ao comportamento intrínseco dos agentes para a conservação.

Nos mercados, por sua vez, além de manter alto grau de adicionalidade, já que os indivíduos somente farão as atividades mediante pagamento, o nível de comoditização deve ser alto e proporcional tanto a magnitude da transferência quanto a quantidade de esforço exigido e empreendido pelos agentes.

Por fim, os incentivos combinam recompensas e mercado. Recorrendo aos mecanismos de mercado principalmente quando os custos de transação se tornam mais altos e às recompensas quando se necessita maior coordenação de ações, visto que os mercados são mais ineficientes nessas situações.

3. As possibilidades de governança sob à ótica da Nova Economia Institucional

Uma análise criteriosa sobre as estruturas de governança é tida como uma boa forma de alinhar interesses e ações entre as partes de uma transação. Para isto, a unidade fundamental de análise seria o modelo de contrato estabelecido (Borgen e Hegrenes 2005).

Atualmente esta abordagem é discutida dentro da chamada Nova Economia Institucional a qual busca alternativas para análise econômica e tem no artigo seminal de Ronald Coase "The nature of



the firm”, ou, “Teoria da Firma”, um dos seus principais marcos. O trabalho de Coase (1995) estabelece as firmas como estruturas de governança que produzem e vendem bens ou serviços, em que o preço é dado a partir de distintos fatores de produção, e não simplesmente por uma barganha de mercado. Coase vê a firma como exemplo da natureza organizacional das economias e ainda acrescenta um ponto fundamental para a análise a seguir: a firma deve ser observada como uma estrutura de governança que depende dos preços relativos de seus custos de produção, da tecnologia produtiva e dos custos de contratação (Borgen e Hegrenes 2005).

Para tanto, a NEI busca desenvolver algumas teorias a partir de três abordagens: a Economia dos Custos de Transação (ECT), que tenta explicar a existência de propriedades, de modos alternativos de organização bem como de compromissos entre eles; a Teoria da Agência (TA), que seria a busca de análises sobre as diferentes possibilidades de indução de comportamentos desejados aos agentes; e o Paradigma dos Direitos de Propriedade (PDP), que discute o direito de decisão como determinante para compreender os instrumentos específicos da relação (Borgen e Hegrenes 2005).

Da atuação da NEI, a Economia dos Custos de Transação pode auxiliar na análise dos diferentes esquemas de PSA possíveis, já que está se propõe a explicar o desempenho relativo das estruturas de mercado, hierárquicas e híbridas. Também para Borgen e Hegrenes (2005: 5), “as organizações estão estruturadas para minimizar os custos de produção e transação [...]. O credo geral é que diferentes formas de governança (mercado, hierarquias ou híbridas) evoluem para minimizar os custos de transação”. De modo que concluem que a decisão por uma determinada estrutura de governança seria dada pela análise do custo-benefício no caso concreto em que o desempenho e a escolha seriam medidos pela:

i) transação específica (investimento);

- ii) comportamento (oportunismo e racionalidade limitada);
- iii) incertezas, e;
- iv) frequência da transação.

Esta avaliação pode ser realizada a partir de uma análise minuciosa dos termos de contrato. MacNeil (1974 apud Borgen e Hegrenes 2005), apresenta uma tipologia com quatro tipos de contratos possíveis:

- i) clássico (legalista e monetizado);
- ii) neoclássico (dependência bilateral em que a identidade dos agentes passa a ter importância e a resolução de disputas não é necessariamente pela via judicial);
- iii) hierárquicos e contratos unilaterais (mais elástico e adaptável com decisões hierárquicas; a adaptabilidade é importante uma vez que os ativos seriam altamente específicos, criando riscos de oportunismos e fazendo as salvaguardas importantes instrumentos para evitá-los) e, por fim;
- iv) os contratos relacionais (incluem apenas termos e objetivos gerais com mecanismos de resolução de conflitos e disputas, governanças internas ou híbridas).

A partir da análise desses contratos, os custos de transação poderiam ser medidos no cruzamento de diferentes fontes e tipos bem como os custos associados a decisões erradas ou míopes (Borgen e Hegrenes 2005). Por fontes de custos teríamos os custos com salvaguardas, adaptação e avaliação de desempenho e por tipos de custos de transação estariam envolvidos custos diretos (elaboração de salvaguardas, comunicação, negociação e coordenação, triagem, seleção e medição) e custos indiretos (falha em investir em ativos produtivos corretos, má adaptação e falha na identificação dos parceiros apropriados e perdas de oportunidade através do esforço de ajuste).

No universo do PSA, Rosenberg (2012: 65) resgata ainda a literatura econômica sobre os



principais custos de transação envolvidos nesses esquemas:

Vale ressaltar que os principais elementos do custo de transação são relativos aos custos de informação, aos custos de negociação e gerenciamento de contratos e aos custos de monitoramento, *enforcement* e *compliance* do contrato. Ademais, Coase (1960: 9) acrescenta que a quantidade de pessoas envolvidas no acordo tem grande influência na determinação do custo de transação. Esse problema pode ser intensificado quando o programa trata de serviços heterogêneos.

Os custos de transação estariam, portanto, relacionados aos tipos de governança estabelecidos entre os agentes. Neste sentido, Muradian (2013) afirma que as estruturas de mercado seriam as mais eficientes em cenários de baixa incerteza e especificidade de ativos já que seria mais fácil fazer adaptações a distúrbios por meio de respostas autônomas das partes. Além disso, nesse cenário, espera-se também que o sistema de preços seja um mecanismo adequado para alinhamento das atividades quando prevalecem respostas autônomas. Quando há desacordos de negociação com interesses próprios, os custos de má adaptação, considerados custos de oportunidade⁴ por Rindfleisch e Heide (1997), tornam as estruturas hierárquicas mais eficientes o que, no entanto, pode aumentar os custos burocráticos, os quais poderiam ser compensados com ganhos de ambas as partes com a devida capacidade de adaptação.

Já as estruturas híbridas seriam aquelas com capacidade de mesclar ambos os elementos, tendo origem no conceito das estruturas intermediárias trazido por Williamson (1991). Quando comparada ao mercado, ela renuncia a transferências monetárias entre agentes para lograr um maior nível de controle externo e quando

comparada a hierarquia, tal estrutura abdica de controle em favor de transferências monetárias. A estrutura híbrida é ainda favorecida quando se analisa a longa distância social e espacial entre os agentes, o que eleva os custos burocráticos de sua implementação, tornando os custos da adoção do modelo hierárquico extremamente elevado (Muradian 2013).

Tais questões acarretam na dificuldade de gerenciar esses mecanismos pelo mercado ou em estruturas hierarquizadas. Supondo que os agentes tenderiam a escolher o modo de governança que gera o resultado mais eficiente em uma transação específica, ou seja, aquele que minimiza os custos de transação, as estruturas híbridas seriam as estruturas mais favoráveis para o gerenciamento e governança de PSA (Muradian 2013).

Neste sentido, a abordagem de PSA de Muradian (2013), ao contrário de Wunder (2005), vai ao encontro da Nova Economia Institucional e da Economia dos Custos de Transação nas quais os desenhos organizacionais e suas estruturas de governança têm fundamental importância. Já que para Muradian (2013: 1157), estruturas de governança são “definidas por um conjunto de caracteres que descrevem a maneira como as partes envolvidas em uma transação interagem e organizam suas atividades”. Isto porque a “suposição subjacente é que as partes envolvidas em uma transação precisam alinhar suas atividades (uma vez que são interdependentes), e esse alinhamento pode ser feito através de diferentes mecanismos (modos de governança)”.

2.3. Interfaces entre PSA e NEI

Considerando o PSA no conjunto das ferramentas de combate à mudança do clima, e seu vínculo com a manutenção florestal, vale observar que boa parte dos estoques florestais mundiais se encontram em países em desenvolvimento, sendo

⁴ Entende-se como custo de oportunidade o valor que se perde ao fazer uma escolha, que pode ou não ser mais lucrativa ou atraente.



ainda as comunidades rurais aquelas que possuem ou administram oficialmente cerca de 27% destas áreas (Iniciativa Direitos e Recursos 2012 apud Kerr et al. 2014). Falar de opção de PSA para a conservação florestal é, portanto, incluir essas comunidades na discussão climática, transformando estes grupos numa área de interesse nas negociações sobre o clima global (Kerr et al. 2014).

Neste sentido, o PSA dialoga obrigatoriamente com distintas formas de territorialidade, tanto possessórias quanto culturais, de modo que se torna importante analisar também como o PSA é executado e quais suas implicações nesses contextos. Além disso, percebe-se ainda que há duas possibilidades de implementação de acordos de PSA: um, em áreas propriedade individual e outro, em áreas de propriedades sob posse coletiva, sendo que nesses últimos há necessidade de aprovação coletiva para implementação de um instrumento de PSA.

Para Kerr et al. (2014), a dispersão de PSA coletivos foi fomentada por duas razões. A primeira sendo a conclusão de que as áreas de alta prioridade para conservação, rios, bacias hidrográficas, florestas, etc. são caracterizadas por altos custos de exclusão e não podem ser facilmente gerenciados individualmente ou pelo Estado. A segunda razão é que acordos coletivos de PSA são mais interessantes em termos de custos de transação, uma vez que o custo de elaborar um grande contrato é menor do que a elaboração e monitoramento de muitos pequenos contratos individuais.

Muradian (2013) atenta, neste sentido, a necessidade de incluir a análise sobre as diferentes estruturas de governança e os meios como são realizados os pagamentos dentro dos esquemas de PSA, quando destaca que:

(1) A gestão dos serviços ecossistêmicos pode ser concebida como um dilema; (2) **estruturas híbridas** tendem a ser mais eficientes no gerenciamento de serviços ambientais; e (3) precisamos **reconhecer adequadamente a**

distinção entre recompensas, incentivos, mercados e o contexto em que são apropriados” (Muradian 2013: 12, grifo próprio).

Assim, a implementação de esquemas de PSA apresenta diferentes possibilidades de abordagem e estruturação, as quais podem, e devem ser balizadas pelas distintas realidades e atores, bem como seus modos de organização social.

3. O Mecanismo de Doação Dedicado

Assim, e como apresentado inicialmente, o pagamento aos provedores de serviços ambientais avança em escala mundial. A partir da COP 13, em 2007, em Bali, um dos modelos que mais vêm sendo estimulados é o de pagamento pela “Redução de Emissões decorrentes do Desmatamento e da Degradação de florestas”, ou REDD+ (do inglês *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*). As decisões sobre este mecanismo são tomadas em diferentes níveis, ainda que sua implementação seja localizada. Esses diferentes níveis de governança, nos termos de Aguilar-Stoen et al. (2016: 206-207), “podem resultar na hibridização do Redd, e, como a ideia é apropriada por diferentes atores, tal hibridização também pode resultar em disputas de poder sutis ou abertas entre os atores nos diferentes níveis”.

Em que pese tais disputas, e ainda que seja considerado um projeto em construção, diferentes programas e fundos foram criados para o desenvolvimento e implementação do REDD+ em países com vasta cobertura florestal. Um deles é o Programa de Investimento Florestal (*Forest Investment Program - FIP*), do Fundo de Investimento em Clima (*Climate Investment Funds - CIF*). Este programa, que tem como agente fiduciário o Grupo Banco Mundial, busca apoiar iniciativas de redução das emissões por desmatamento e degradação florestal em 23 países em desenvolvimento (World Bank Group 2019).



No Brasil ele vem sendo desenvolvido com o objetivo de “promover o uso sustentável da terra e a melhoria da gestão florestal no bioma Cerrado, segundo maior bioma do País e da América do Sul”, isto faria com que ele contribuísse “para a redução da pressão sobre as florestas remanescentes, para a redução das emissões de GEE e para o aumento do sequestro de CO²” (Brasil 2020).

Coadunando com a necessidade de combate desses cenários, e compreendendo o papel dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais para manutenção florestal, dentro do FIP é desenvolvido o Mecanismo de Doação Dedicado aos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais. Ele consiste em uma janela de doação não reembolsável exclusiva para que os PICTs de 12 países possam ser favorecidos e, em certa medida, incluídos, dentro de suas especificidades, no desenvolvimento e melhoria almejados pelo FIP, de modo a promover o manejo florestal sustentável e os estoques de carbono (DGM Global 2020)⁵. Ele pode ainda ser considerado:

uma iniciativa global especial estabelecida no âmbito do FIP com a finalidade de **conceder subsídios** destinados a melhorar a capacidade

dos Povos Indígenas e Comunidades Locais (PICL) e apoiar suas iniciativas nos países-piloto do FIP, visando fortalecer a sua participação no FIP e em outros processos do mecanismo REDD+ em nível local, nacional e global (DGM Brasil 2014, grifo próprio).

Desta forma, embora pensado para ser executado em uma das mais ricas áreas de biodiversidades planetárias, o DGM envolveria a implementação de recursos também em um amplo complexo etnocultural que envolve um universo de 44 etnias, 93 terras indígenas e, pelo menos, 47 comunidades tradicionais (World Bank Group 2015).

Para construção dos meios pelos quais se daria a implementação do DGM Brasil foi promovida uma consulta aos PICTs do Cerrado de modo a garantir a participação ampla, livre, informada e proativa destes. Para tanto, o Banco Mundial, agente fiduciário de toda carteira FIP e do DGM, apoiou a realização de 03 rodadas regionais de consulta e 01 seminário integrador com representantes das três etapas anteriores (DGM Brasil 2016).

Após as consultas ficou definido que os projetos apoiados pelo DGM deveriam seguir três linhas principais de financiamento, conforme tabela 01.

Tabela 01: Financiamento do Projeto

Componente do Projeto	Custo do Projeto (milhões de US\$)	Recursos provenientes do FIP (milhões de US\$)	Financiado pelo FIP (% do total)
Iniciativas comunitárias sustentáveis e adaptativas, divididas em:	4,0		
Subcomponente 1A – Iniciativas comunitárias	3,0	4,0	100%
Subcomponente 1B – Treinamento e assistência técnica	1,0		
Capacitação e fortalecimento institucional	1,3	1,3	100%

⁵ Maiores informações acerca do desenvolvimento do projeto podem ser acessadas pelo site:

<https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P128748>.



Componente do Projeto	Custo do Projeto (milhões de US\$)	Recursos provenientes do FIP (milhões de US\$)	Financiado pelo FIP (% do total)
Gerenciamento, monitoramento e avaliação do projeto	1,2	1,2	100%
Custo total do Projeto	6,5	6,5	100%

Fonte: (World Bank Group 2015).

Segundo a proposta construída, os objetivos do DGM seriam alcançados por meio da estratégia participativa do Projeto, voltada para o empoderamento dos PICTs, de programas de capacitação destinados a organizações de PICTs e da implementação de atividades realizadas localmente a critério dos PICTs, que promovam uma adaptação comunitária (CBA, do inglês, *community-based adaptation*) do tipo *no-regrets*. Tais intervenções *no-regrets* devem inserir-se em uma das duas grandes áreas temáticas compatíveis com os objetivos do DGM nos países piloto do FIP: (i) promoção de atividades econômicas e de práticas de produção rural que contribuem para a mitigação e a adaptação às mudanças do clima e que respeitem os valores dos PICTs; e (ii) investimentos em manejo sustentável de paisagens florestais que preservem grandes estoques de carbono e biodiversidade (World Bank Group 2015: 4, grifo próprio).

Além destes delineamentos e objetivos foi estabelecido durante as rodadas de consulta, e consolidado no seminário integrador, a criação de um Comitê Gestor Nacional (CGN) deliberativo e tripartite: $\frac{1}{3}$ povos indígenas, $\frac{1}{3}$ comunidades tradicionais e quilombolas e $\frac{1}{3}$ governo federal. Estando o Comitê Gestor Nacional definido e o agente financeiro já estabelecido foi iniciado o processo de escolha da Agência Executora Nacional (AEN) (DGM Brasil a 2020). A Agência escolhida foi o Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA/NM), custeada pelo componente “Gerenciamento, monitoramento e avaliação do projeto” no valor de U\$ 1,2 milhões.

3.1 Desenho de Implementação

Conforme apresentado anteriormente, a implementação do projeto é realizada mediante a contratação de uma Agência Executora Nacional. Esta agência é responsável, entre outras coisas, pela seleção e celebração de subcontratos de repasse financeiro às organizações não governamentais dos PICTs proponente de subprojetos no escopo do DGM.

O processo de seleção dos subprojetos envolve: 1) a definição de áreas temáticas passíveis de financiamento pelo CGN; 2) publicação de chamada para interessados; 3) aprovação das pré propostas pelo CGN; 4) apoio às organizações dos PICTs na elaboração e detalhamento de seus projetos; 5) celebração de contrato entre a organização e a AEN para repasse dos recursos; 6) implementação do projeto mediante acompanhamento da sua execução físico e financeira pela AEN e; 7) AEN monitora e avalia todo subprojeto (World Bank a 2015). Por este desenho, pode-se dizer que a participação do CGN é vinculada a decisão das temáticas e dos subprojetos a serem aprovados, mediante critérios pré-estabelecidos pelo banco e pelo escopo do próprio DGM.

Considerando este desenho, pode-se dizer que ele fomenta a participação constante do CGN em todas suas etapas, com destaque às etapas decisórias sobre a escolha dos subprojetos e suas descentralizações orçamentárias. Cumpre resgatar, porém, os termos de Coase (1995) acerca da relação entre o número de pessoas envolvidas em uma transação e a determinação dos custos de transação. Assim, e considerando a



execução do processo em duas etapas, os CT seriam mais elevados.

Além disso, a divisão do processo de seleção em duas etapas, nas quais na segunda, a própria AEN apoia à elaboração dos subprojetos a serem submetidos, favorece a elevação dos CT tanto diretos quanto indiretos, nos termos de Borgen e Hegrenes (2005).

Já o componente 2, de capacitação e fortalecimento institucional para os PICTs, previu as seguintes etapas: 1) CGN define as áreas temáticas prioritárias para capacitação; 2) AEN prepara o plano anual de capacitação e envia para o Banco Mundial para não objeção; 3) CGN aprova o plano; 4) AEN implementa o plano diretamente ou através de entidades subcontratadas e; 5) AEN monitora e avalia a execução das atividades, apresentando relatórios com os resultados (World Bank Group 2015).

Neste componente, percebe-se que o foco maior da participação do CGN está no processo de decisão sobre as temáticas e capacitações a serem desenvolvidas, ou seja, sobre que capacitação eles entendem que devam ser priorizadas em relação aos subprojetos aprovados por eles.

3.2. Os subprojetos apoiados e o fortalecimento institucional

Conforme estabelecido nas consultas, o componente 01 do programa prevê sub doações às organizações representativas dos PICTs. Segundo informações do DGM Global (DGM Global a 2020): “os 64 subprojetos [apoiados no Brasil] visam o desenvolvimento sustentável de territórios e culturas de povos indígenas, comunidades tradicionais e quilombolas do Cerrado”⁶. Estes projetos, localizados segundo **mapa 01**, visam:

reabastecer o bioma Cerrado com espécies nativas e promover seu manejo sustentável por meio de: recuperação de nascentes e áreas degradadas **(15)**, produção agroecológica **(11)**, pequenas agroindústrias, processamento e comercialização de produtos do Cerrado sociobiodiversidade **(15)**, gestão e vigilância territorial e ambiental **(11)**, fortalecimento da produção artesanal **(5)**, turismo comunitário **(3)** e fortalecimento institucional de organizações representativas e de apoio aos povos indígenas, comunidades quilombolas e comunidades tradicionais **(4)**” (DGM Global a, 2020, grifo próprio e referente ao quantitativo de projetos apoiados em cada iniciativa, totalizando os 64 subprojetos apoiados).

⁶ No apoio financeiro aos subprojetos, os editais de acesso aos recursos instituem alguns critérios para escolha dos subprojetos, estabelecendo pontuações maiores para aqueles com “efeito multiplicador”, “caráter inovador”, “participação dos beneficiários”, “sustentabilidade ambiental e econômica”, “experiência de trabalho da organização proponente”, “consistência técnica da proposta”, “clareza dos

objetivos específicos” e “adequação dos custos às atividades propostas” (DGM Brasil b 2020). O Edital 02, de 2017, por sua vez, teve como critérios de análise e pontuação o “caráter participativo”, “sustentabilidade socioambiental”, “efeito multiplicador” e “coerência técnica” (DGM Brasil c 2020).



Mapa 1: Localização dos 64 subprojetos apoiados pelo DGM Brasil
Fonte: DGM Global a 2020.

Para além do suporte técnico e operacional para efetivação das ações dos subprojetos, “Componente 1b”, foi desenvolvido ainda um plano de capacitações - diretamente vinculado ao Componente 02: fortalecimento institucional. Para tanto: “O plano de treinamento foi estruturado em cinco eixos temáticos, sendo organizado em 10 cursos e três eventos. Os eixos são: 1 - Base jurídica e controle social; 2 - Conservação e meio ambiente; 3 - Produção e mercado; 4 - Treinamento de liderança e gerenciamento de projetos; 5 - Eventos e seminários” (DGM Global a 2020).

4. Discussão

4.1 Analisando o Mecanismo de Doação Dedicado como instrumento PSA

Para analisar o DGM convém avaliá-lo junto a alguns princípios presentes no debate sobre PSA como “condicionalidade”, “adicionalidade” e “comoditização”. Para essa discussão, é possível separar o DGM em duas estruturas: a primeira vinculada ao DGM como projeto global, e a segunda ao DGM como apoio direto aos PICTs por meio dos subprojetos.

No apoio financeiro aos subprojetos, os editais de acesso aos recursos instituem alguns critérios para escolha dos subprojetos, estabelecendo



pontuações maiores para aqueles com “efeito multiplicador”, “caráter inovador”, “participação dos beneficiários”, “sustentabilidade ambiental e econômica”, “experiência de trabalho da organização proponente”, “consistência técnica da proposta”, “clareza dos objetivos específicos” e “adequação dos custos às atividades propostas” (DGM Brasil b 2016). O Edital 02, de 2017, por sua vez, teve como critérios de análise e pontuação o “caráter participativo”, “sustentabilidade socioambiental”, “efeito multiplicador” e “coerência técnica” (DGM Brasil c 2017).

Avaliando o desenho do DGM, bem como os critérios para escolha dos subprojetos, percebe-se que o apoio às iniciativas apresentadas pelos PICTs foi realizado buscando a eleição daquelas que maximizassem a conservação florestal ao mesmo tempo que valorizassem/reforçassem a ação coletiva e as condições de organização das instituições proponentes. Nesses termos, a condicionalidade pôde ser percebida por meio da verificação do cumprimento da entrega dos produtos financiados pelo projeto que, pelo objetivo do próprio DGM, buscam a prestação de serviços ambientais por meio de subsídios que buscam tanto recompensar quanto incentivar a ação para conservação florestal, nos termos de Muradian e Rival (2012).

Percebe-se, assim, que a condicionalidade foi visualizada apenas em sua leitura mais flexível, como a apresentada por Van Noordwijk e Leimona (2010) que expõem uma interpretação de condicionalidade baseada na manutenção do ecossistema florestal em um estado desejável e do desenvolvimento de planos de manejo para melhorar ainda mais o sequestro de carbono.

A existência de um componente específico para fortalecimento institucional dentro do DGM pode ainda ser lido dentro da importância dada a este dentro de projetos de PSA, no entanto, não se encontra diretamente relacionado aos termos de condicionalidade ao pagamento – ainda que organizações mais fortalecidas favoreçam a execução de projetos de PSA (Kerr et al. 2014).

Neste sentido, as discussões de Kerr et al. (2014: 611), apontam que esta situação é bastante comum em esquemas de PSA, uma vez que afirmam que:

ainda que seja possível haver *tradeoffs* entre impor condicionalidade e encorajar a ação coletiva, essas abordagens claramente valorizam o fortalecimento institucional para promover a ação coletiva, impondo apenas formas mais fracas de condicionalidade, embora não a abandonem.

A análise sobre a adicionalidade dos subprojetos ficou limitada, visto que se faria necessário avaliar os termos de cada um dos 64 subprojetos. No entanto, a adicionalidade pretendida dentro do DGM, enquanto agenda global, pôde ser visualizada, ainda que não mensurada neste trabalho, por meio de alguns indicadores propostos pelo próprio projeto, tais como:

Aumento do envolvimento, representatividade e atuação das organizações de PICTs participantes nas instâncias/reuniões sobre REDD+/mudanças do clima em nível local, nacional ou global (indicador numérico); Pessoas nas áreas de floresta e nas comunidades adjacentes atendidas pelo Projeto recebendo mais benefícios monetários e não monetários provenientes das florestas (indicador numérico); Beneficiários potenciais do Projeto que estão cientes das informações do projeto e de acordo com os investimentos apoiados pelo projeto (indicador percentual) (World Bank Group 2015: 6).

A leitura de PSA como “recompensas”, no entanto, pode nos apontar a uma provável pouca adicionalidade do DGM uma vez que as recompensas não alterariam comportamentos intrínsecos dos grupos. Ou seja, não haveria grande incremento dos serviços ambientais já prestados por estes grupos, mas sim a manutenção e fortalecimento daquilo que estes já aportam ao sistema. Pontua-se, porém, que pode haver uma adicionalidade vinculada ao desestímulo a práticas ilegais de degradação florestal, vinculando-a, assim, ao custo de oportunidade.



A política de recompensas pode ainda ser lida no âmbito das mudanças do clima como “iniciativas de mitigação e adaptação”⁷, fazendo do PSA não apenas uma oportunidade de mercado, mas sim, um instrumento de gestão ambiental e de aumento do bem-estar, como sugerem Shiki e Shiki (2011).

Quanto a comoditização do bem negociado, resta claro que é inexistente no DGM enquanto agenda global e apoio aos subprojetos, qualquer que seja a definição ou interpretação que queira se dar ao PSA. Salienta-se, no entanto, que muitas iniciativas consideradas como PSA variam no seu grau de comoditização, podendo ser, inclusive, nulas, conforme demonstra levantamento de Salzman et al. (2018), estando muito distantes do conceito de PSA de Wunder (2005).

Para além da possibilidade de considerar o DGM como um esquema de PSA, é possível analisar sua estrutura de governança sob a ótica da Nova Economia Institucional, discutindo como os tipos e formas de pagamento estão desenhados e relacionados com diferentes estruturas de governança e custos associados num contexto de pagamentos coletivos.

4.2. Análise do DGM sob à ótica da NEI

Como discutido anteriormente, a importância da análise contratual está vinculada às estruturas de governança e seus respectivos custos de transação. Para analisarmos os princípios contratuais e as estruturas de governança nas quais se baseia o DGM, podemos partir das seguintes informações chave:

- i) o DGM é um projeto com financiamento internacional não reembolsável;
- ii) busca fomentar ações de conservação florestal;
- iii) tem como agente fiduciário uma instituição financeira internacional, Banco Mundial;

⁷ Entende-se aqui mitigação como mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, além da implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e que aumentem os sumidouros e adaptação como iniciativas

- iv) é executado nacionalmente por uma organização não governamental que firma contrato diretamente com o Banco Mundial para receber os recursos internacionais;
- v) é implementado por uma rede de organizações não governamentais que recebem recursos via subdoações financeiras diretamente da AEN (item iv); e
- vi) detêm um comitê gestor nacional deliberativo.

Observadas essas características, ademais das informações aportadas anteriormente, o modelo contratual do DGM, segundo os modelos formulados por Macneil (1974 apud Borgen e Hegrenes 2005), beira o neoclássico, visto que há importância do papel de cada um, um que paga e outro que provê o serviço. Além disso, abre-se mão da judicialização dos entraves, visto que há dependência bilateral entre os agentes - CIF e beneficiários. Ele, no entanto, se apresenta relativamente elástico e adaptável às decisões hierárquicas - típicas dos contratos unilaterais ou hierárquicos - quando estabelece um comitê gestor como núcleo de todas decisões finais sobre a execução do projeto, sendo essas balizadas pelas regras do agente fiduciário e executadas por uma agência executora.

Ao dar, porém, autonomia às partes (organizações não governamentais) quando da implementação local dos recursos dos subprojetos, pende para os contratos relacionais. Assim, há possibilidade do DGM ser caracterizado como um modelo contratual relacional, uma vez que mescla características hierárquicas com as de mercado, sendo, portanto, um modelo de governança híbrido.

Além disso, e considerando as principais características de governanças híbridas dadas por Menárd - dependência mútua e a incerteza - há o

e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e dos humanos em decorrência dos efeitos atuais e esperados da mudança do clima (Decreto n. 9.578/2018, artigo 4°).



fortalecimento da leitura do DGM como estrutura híbrida. Isto porque a dependência mútua entre os agentes (CIF e PICTs) é visualizada no DGM em diferentes momentos como, por exemplo, na escolha de seus beneficiários, na definição e cumprimento dos objetivos do programa ou ainda quais serviços e bens podem ser adquiridos. Já a incerteza seria controlada pela existência de uma agência executora nacional - responsável pelo repasse de recursos por meio de contratos de doação e um comitê gestor nacional deliberativo que, ao tempo que gere, monitora as decisões e alcance dos projetos e recursos, evitando comportamentos oportunistas ou caroneiros.

Outro ponto a ser observado é a presença de reunião de recursos, competição e contratação, elementos comumente observados nas formas de governança híbrida (Menárd 2004 apud Borgen e Hegrenes 2005). A reunião de recursos seria visualizada, por exemplo, pela organização dos demandantes e dos beneficiários na construção de um projeto comum nos quais os primeiros ofereceriam recursos financeiros e os segundos, ações de conservação florestal, isto enquanto DGM na agenda global. A competição pode ser vista quando da concorrência aberta para acesso a tais recursos, sendo a elaboração de contrato de repasse a ONGs executoras o meio de formalização do mecanismo de reciprocidade e interdependência entre os agentes (CIF e PICTs). Neste sentido, nos lembra Menárd (2004 apud Borgen e Hegrenes 2005), independente da forma que se apresentem, os agentes financiadores e provedores são sistematicamente orientados para organizar as atividades por meio da coordenação e cooperação interfirmas.

Assim, a escolha por uma estrutura híbrida, parece ser uma boa solução uma vez que as estruturas hierárquicas, nos lembra Muradian (2013), podem ser mais eficientes quando há desacordos, no entanto, podem ter aumentados seus custos burocráticos (ainda que estes possam ser compensados pelos ganhos de ambas as partes pela capacidade de adaptação).

O modelo de contrato relacional pode ainda ser benéfico devido a longa distância social e espacial entre os agentes “ofertantes” e “demandantes” dos serviços ambientais. Isto faz com que as estruturas híbridas apresentem menores custos de transação. Tais custos mais baixos se dariam tanto pela redução de custos burocráticos para desenho e monitoramento da estrutura e execução do esquema de PSA, característicos das estruturas hierárquicas, quanto pelo fato de os instrumentos de mercado – de maior condicionalidade - serem alternativas mais atraentes, em termos de incentivos extrínsecos.

Percebe-se ainda que a estrutura de governança e modelo contratual do DGM Brasil, ainda que híbridos, favorecem a elevação dos custos de transação diretos e indiretos do projeto vinculado a distintas fontes, tais como criação e desenvolvimento de salvaguardas, mecanismos de adaptação e avaliação de desempenho, nos termos dados por Rindfleish e Heide (1997). Essa elevação pode ser visualizada desde o desenho inicial do projeto, que direciona U\$ 1,0 milhão para assistência técnica e treinamento para a própria elaboração e implementação dos subprojetos a serem apoiados (subcomponente 1B) e U\$ 1,2 milhões para o gerenciamento, monitoramento e avaliação do projeto, incluindo os custos para manutenção do Comitê Gestor Nacional (componente 3).

Assim, cerca de 34 % dos recursos do projeto estão vinculados a sua própria elaboração, implementação, gerenciamento e monitoramento, 46% aos subprojetos (componente 1A) e 20% para capacitação e fortalecimento institucional (componente 2). É importante ainda considerar que, embora não contabilizados, cada um dos 64 subprojetos apoiados conta com seus próprios custos de gerenciamento e monitoramento, estes vinculados às características que fundamentam as estruturas de governança das entidades proponentes e das características de cada subprojeto.



5. Conclusão

A análise das diferentes abordagens sobre PSA aponta para a possibilidade do DGM ser lido como um esquema de PSA, uma vez que se percebe neste a existência de certa condicionalidade bem como a prestação de um serviço ambiental - manutenção e/ou enriquecimento florestal - em troca de apoio financeiros não monetário. Este pagamento não monetário ocorreria por meio de transferências ofertadas coletivamente, consideradas tanto recompensas como incentivos para manutenção e promoção de modos de vida sustentáveis no Bioma Cerrado.

A existência de um componente de fortalecimento institucional previsto no projeto busca o fomento à ação coletiva coordenada. Esta característica vai ao encontro das conclusões de Kerr et al. (2014) sobre a importância de desenvolver o fortalecimento institucional e confiança entre o grupo antes do recebimento de PSA. Este fomento, no entanto, não necessariamente propiciaria maior adicionalidade à conservação florestal no projeto DGM, uma vez que se percebe no grupo beneficiário vínculos anteriores de preservação florestal associado à sua própria reprodução física e cultural. Ressalva-se, porém, que a existência deste incentivo pode diminuir a propensão destes grupos adentrarem em outras atividades de geração de renda que fomentem a depredação do patrimônio natural de seus territórios, como extração madeireira, garimpeira ou conversão do uso da terra.

O desenho organizacional no qual se insere o DGM coloca-o como uma estrutura híbrida. No entanto, a distância social e espacial entre os financiadores (CIF) e os beneficiários (PICTs), e os consequentes custos de decisão, gerenciamento e monitoramento dos recursos que efetivamente devem chegar aos PICTs (via subprojetos de doação), parecem ir em contra tal maximização.

Assim, a escolha de um modelo contratual relacional, teoricamente mais adequado, não impede a ocorrência de falhas. Além disso, a

escolha por este modelo de estrutura, ainda que busque empoderar esses grupos, parece, no entanto, ignorar as características intrínsecas que os moldam como povos culturalmente diferenciados, fato que os levam a gerenciar seus recursos de forma distinta das demais iniciativas presentes no capitalismo moderno e que poderia acarretar distintas formas de organização e distribuição de recursos – que não necessariamente via subprojetos ou coletivamente.

Neste contexto, seria possível, ao confiar e levar em consideração tal condição desenvolver dois pontos. Primeiro, favorecer alternativas que minimizem custos de decisão, gerenciamento e monitoramento presentes no programa ao distribuir recursos diretamente aos indivíduos os quais se auto-organizariam para decisão e prestação do serviço ambiental que, posteriormente, seria alvo de verificação. Ou seja, se monitora em apenas dois pontos, proposta de implementação e quando da prestação do serviço. Assim, poderia haver a diminuição dos custos de transação para capacitação e elaboração de subprojetos bem como descentralização financeira via ONGs implementadoras, por exemplo. E segundo, se daria a oportunidade de manutenção e fortalecimento de práticas tradicionais de governança que fomentem a promoção da conservação e enriquecimento florestal, por meio da utilização de “conselhos locais” de cada terra indígena, quilombo ou área tradicional no processo de decisão, gestão e automonitoramento das práticas que garantiriam o benefício financeiro comum a todos os habitantes do território.



Referências

Aguilar-støen, Marie, Toni, Fabiano e Cecilie Hirsch., 2016. Forest governance in Latin America: strategies for implementing REDD. In: Environmental Governance in Latin America. Palgrave Macmillan, London.

Angelo, Claudio e Carlos Rittl., 2019. Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil: 1970-2018. Relatório-Síntese. Observatório do Clima. Brasil.

Borgen, Svein e Agnar Hegrenes., 2005. How Can Transaction Cost Economics Add to the Understanding of New Contractual Formats in the Norwegian Agri-food System? Norwegian Agricultural Economics Research Institute. Oslo.

Brasil., 2020. Programa de Investimento Florestal. Disponível em <http://fip.mma.gov.br/> acesso 03/10/2020.

Coase, Ronald H., 1995. The nature of the firm. In Essential readings in economics. Palgrave, London.

Costa, Simone S.T., 2005. Introdução à Economia do Meio Ambiente. Revista Análise. Vol. 16. N. 2: 301-323.

DGM Brasil., 2014. Marco de gestão socioambiental. Disponível em https://dgmbrasil.org.br/media/publicacoes/marco_gestao_socioambiental.pdf, acesso 07/08/2020.

DGM Brasil., 2016. Projeto DGM/FIP/Brasil. Oficina de divulgação do edital. Cuiabá, 2016. Disponível em https://dgmbrasil.org.br/media/publicacoes/Apresentacao_DGM.pdf, acesso em 07/08/2020.

DGM Brasil., 2020a. Conselho Gestor. Disponível em: <https://dgmbrasil.org.br/pt-br/sobre/conselho/>, acesso 07/08/2020.

DGM Brasil., 2020b. Edital 01. Disponível em: https://dgmbrasil.org.br/media/publicacoes/Edital_final_25jan2016.pdf, acesso 07/08/2020.

DGM Brasil., 2020c. Edital 02. Conselho Gestor. Disponível em: https://dgmbrasil.org.br/media/publicacoes/Edital_DGM_Brasil_2017_0TsKDI9.pdf, acesso 07/08/2020.

DGM Global., 2020. Background. Disponível em <https://www.dgmglobal.org/background-pt>, acesso em 07/08/2020.

DGM Global., 2020a. Brasil. Disponível em <https://www.dgmglobal.org/brazil>, acesso em 08/08/2020.

Engel, Stefanie, Pagiola, Stefano e Sven Wunder., 2008. Designing Payments for Environmental Services in Theory and Practice: An Overview of the Issues. Ecological Economics 65, Vol. 4: 663–674.

IPCC., 2019. IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse gas fluxes in Terrestrial Ecosystems Summary for Policymakers Approved Draft. Intergovernmental Panel on Climate Change.

Kerr, John, Vardhan, Mamta e Rohit Jindal., 2014. Incentivos, condicionalidade e ação coletiva em PSA. Jornal Internacional dos Comuns. Vol. 8. Número 2.

Lima, Ana Carolina A.C. de., 2017. O PSA como instrumento de mitigação e adaptação às mudanças climáticas no Brasil. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica e Escola de Química, Programa de Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA)., 2005. Overview of the Millennium Ecosystem Assessment. Disponível em <https://www.millenniumassessment.org/document/s/document.446.aspx.pdf>, acesso 03/05/2021.

Muradian, Roldan; Corbera, Esteve; Pascual, Unai; Kosoy, Nicolas e Peter H. May., 2010.



Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological economics*. Vol. 69(6): 1202-1208.

Muradian, Roldan e Laura Rival., 2012. Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services. *Ecosystem Services*. Vol. 27: 93–100.

Muradian, Roldan., 2013. Pagamentos por serviços ecossistêmicos como incentivos para Ação Coletiva, Sociedade e Recursos Naturais: An *International Journal*, Vol. 26(10): 1155-1169.

Rindfleisch, Aric e Jan B. Heide., 1997. Transaction cost analysis: past, present, and future applications. *Journal of Marketing*. Vol. 61: 30-54.

Rosenberg, Renato., 2012. Mecanismos voluntários de PSA: por que não ocorrem no Brasil? Um estudo focado em empresas de geração hidrelétrica e de abastecimento público de água. *Dissertação de Mestrado*. UNB. Brasília.

Salzman, James; Bennett, Genevieve; Carroll, Nathaniel; Goldstein, Allie e Michael Jenkins., 2018. The global status and trends of payments for ecosystem services. *Nature Sustainability*. Vol. 1(3), 136-144.

Shiki, Shigeo e Simone de Faria N. Shiki., 2011. Os desafios de uma Política Nacional de Pagamentos por serviços Ambientais: lições a partir do caso do Proambiente. *Revista Sustentabilidade em Debate – Brasília*. Vol. 2(1): 99-118.

Southgate, Douglas e Sven Wunder., 2009. Paying for Watershed Services in Latin America: A Review of Current Initiatives. *Journal of Sustainable Forestry*. Vol. 28 (3–5): 497–524.

Tacconi, Luca., 2012. Redefining Payments for Environmental Services. *Ecological Economics*. Vol. 73: 29-36.

Van Noordwijk, Meine. e Beria Leimona., 2010. Principles for fairness and efficiency in enhancing environmental services in Asia: payments, compensation, or co-investment? *Ecology and Society*. Vol. 15(4): 17.

Veit, Peter., 2020. Questões fundiárias: como a proteção dos direitos fundiários comunitários pode retardar as mudanças climáticas e acelerar os objetivos de desenvolvimento sustentável. *World Resources Institute*. Disponível em <https://www.wri.org/news/land-matters-how-securing-community-land-rights-can-slow-climate-change-and-accelerate>, acesso em 07/08/2020.

Williamson, Oliver E., 1991. Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*. Vol. 73: 269-296.

World Bank Group., 2015. Proposta de Doação do Fundo Estratégico do Clima – Programa de Investimento Florestal (SCF-FIP). Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/pt/991101468190774709/pdf/PAD1067-PORTUGUESE-PAD-P143492-PUBLIC-Box393205B.pdf>, acesso 24/07/2020.

World Bank Group., 2019. Early Lessons from Design and Implementation of the Forest Investment program (FIP). *International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank*. Washington, DC.

Wunder, Sven., 2005. Payments for Environmental Services: Some Nuts and Bolts. *CIFOR Occasional Paper 42*. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research.