

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BEATRIZ SANTANA CODOGNOTO

TRANSPARÊNCIA DAS INFORMAÇÕES NOS PROGRAMAS DE PAGAMENTO
POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) NO BRASIL

LONDRINA

2021

BEATRIZ SANTANA CODOGNOTO

TRANSPARÊNCIA DAS INFORMAÇÕES NOS PROGRAMAS DE PAGAMENTO
POR SERVIÇOS AMBIENTAIS (PSA) NO BRASIL

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Pós Graduação em MBA em Gestão Ambiental, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Junior Ruiz Garcia.

LONDRINA

2021

Transparência das Informações nos Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) no Brasil

Beatriz Santana Codognoto

RESUMO

Devido ao aumento da degradação ambiental, instrumentos para auxiliar na gestão ambiental têm sido desenvolvidos. Os instrumentos econômicos usam incentivos financeiros para incluir as externalidades na tomada de decisão, sendo o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) um deles. Entre os objetivos da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais está “X- assegurar a transparência das informações [...]”. Dessa forma, o objetivo desse artigo é discutir a importância da transparência das informações nos sistemas de PSA no Brasil. Para isso, três experiências de PSA foram selecionadas: Projeto Conservador das Águas (Extrema – MG); Projeto Oásis São Paulo; Programa Bolsa Floresta. Os dois primeiros foram projetos pioneiros de PSA hídricos implantados no Brasil; o Programa Bolsa Floresta promoveu a conservação e o desenvolvimento sustentável na Amazônia. Os resultados mostram que a transparência das iniciativas analisadas ocorre de forma parcial, o que pode afetar a confiança, credibilidade e efetividade do PSA. Para que a falta de transparência não ocorra, a solução proposta foi a criação de mecanismos para aumentar o nível de informações disponíveis sobre o PSA. Assim, disponibilizar dados atualizados de forma compreensível e acessível em sites, redes sociais, reuniões e eventos é sempre uma boa opção para manter a transparência.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Serviços Ecosistêmicos. Conservador das Águas. Projeto Oásis. Bolsa Floresta.

ABSTRACT

Due to the increase in environmental degradation, devices to aid environmental management have been developed. Economic devices use financial incentives to include externalities in decision making, with Payment for Environmental Services (PES) being one of them. Among the objectives of the National Policy on Payments for Environmental Services is “X- to ensure the transparency of information [...]”. Thus, the purpose of this article is to discuss the importance of information transparency in PES systems in Brazil. For this, three PES experiences were selected: Conservador das Águas Project (Extrema – MG); São Paulo Oasis Project; Bolsa Floresta Program. The first two were pioneering hydro PES projects implemented in Brazil; the Bolsa Floresta Program promoted conservation and sustainable development in the Amazon. The results show that the transparency of the analyzed initiatives occurs partially, which can affect the trust, credibility and effectiveness of the PES. So that the lack of transparency does not occur, the proposed solution was the creation of mechanisms to increase the level of

information available about the PES. Thus, making updated data available in an understandable and accessible way on websites, social networks, meetings and events is always a good option to maintain transparency.

Keywords: Environmental Management. Ecosystem Services. Water Conservator. Oasis Project. Forest grant.

1 INTRODUÇÃO

Devido ao aumento da degradação ambiental e de seus efeitos negativos sobre o bem-estar da sociedade, instrumentos para auxiliar na gestão ambiental têm sido desenvolvidos, tais como os instrumentos de comando e controle, econômicos e de comunicação (GARCIA, 2021). Os instrumentos econômicos correspondem ao uso de incentivos financeiros para a inclusão das externalidades ambientais na tomada de decisão. Essas externalidades são falhas de mercado, no qual os efeitos de uma determinada atividade resulta em perda ou ganho “não-intencional” para terceiros (externos) não envolvidos nessa atividade (MARTINS e ROSSIGNOLI, 2018). Dentre os instrumentos econômicos de políticas ambientais que internalizam o custo das externalidades, destaca-se o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) (CARNEIRO e SOUZA, 2020).

Essa lógica foi adotada no Brasil pela Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997), a qual estabeleceu a cobrança pelo uso da água (ALTMANN, 2010). O Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), instituiu formalmente o PSA na Legislação Federal Brasileira (CARNEIRO e SOUZA, 2020). Em 2021 foi aprovada a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais (PNPSA), estimulando a conservação e o desenvolvimento sustentável pela remuneração em troca do bem preservado. Apesar da aprovação dessa lei, alguns estados e municípios já possuíam leis que regulamentavam a adoção de PSA. A PNPSA veio para fornecer segurança jurídica para as iniciativas em curso no país.

De acordo com a Lei nº 14.119/2021 (BRASIL, 2021), Pagamento por Serviços Ambientais é um instrumento econômico que recompensa e incentiva aqueles que provêm serviços ambientais. Entre os objetivos da PNPSA está “[...] X - assegurar a transparência das informações relativas à prestação de serviços

ambientais, permitindo a participação da sociedade”. Entre as diretrizes está “[...] VIII - a publicidade, a transparência e o controle social nas relações entre o pagador e o provedor dos serviços ambientais prestados”. A transparência de informações e dados sempre se mostrou fundamental em um sistema de PSA e a PNPSA reforça o fato. Segundo Ouverney et al. (2017), a incerteza das atividades, a assimetria de informação sobre o programa e o não entendimento acerca da conservação ambiental, afetam a decisão do provedor de participar de um programa de PSA.

Acontece que, em muitos casos, a transparência não acontece, devido à ausência de dados e informação ou as informações são poucas e incompletas. Assegurar a transparência de informações aos envolvidos no programa, sendo eles beneficiários, provedores, financiadores e cidadãos que tenham interesse em saber sobre o PSA, pode contribuir para seu funcionamento e eficiência. A clareza e divulgação de informações dos programas atrai os agentes envolvidos e sociedade, podendo aumentar a atuação das partes interessadas, melhorar a aprendizagem social e as motivações ambientais, influenciando na tomada de decisões.

Nesse contexto, a análise e discussão da falta de transparência dos sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais se faz importante, uma vez que a escassez de informação pode formar uma barreira no desenvolvimento de estudos, monitoramento e na busca de conhecimento pela sociedade. Além disso, pode influenciar na credibilidade e confiança do programa de PSA.

Diante disso, como a transparência beneficia o sistema de PSA? Qual seria o empecilho para formas de comunicação mais transparentes nos programas de PSA?

Assim, o objetivo do artigo é discutir a importância da transparência na adoção dos sistemas de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil. Para atingir esse propósito, foram determinados três objetivos específicos: investigar como ocorre a falta de transparência nos sistemas de PSA; analisar como essa carência de informações influencia na execução dos sistemas de PSA; propor ações para melhorar a transparência dos sistemas de PSA.

O trabalho está organizado em quatro seções, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira parte é definido o que é o Sistema de Pagamentos por Serviços Ambientais e seus aspectos legais, através da revisão de literatura. Em seguida, são apresentadas informações metodológicas, como a definição de critérios de seleção das experiências de PSA no Brasil e de análise da transparência. Na

terceira seção, as três experiências de PSA selecionadas são apresentadas. Na quarta parte é realizada a discussão sobre a transparência dos sistemas de PSA, apresentando formas para que ocorra a disponibilidade de informações para as pessoas que participam, ou não, do programa.

2 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

O ser humano interage com o meio ambiente retirando da natureza os recursos que julga necessários para atender suas necessidades (MARTINS e ROSSIGNOLI, 2018). Entretanto, os recursos naturais são usados com abusos, levando muitos deles à escassez (COSTA, 2011). Paffarini et al. (2017), observam que a exploração dos recursos naturais causou instabilidade ambiental e desorganização ecológica, gerando danos ambientais em grande escala.

Segundo Parron et al. (2015), a continuidade da provisão dos meios necessários para o sistema econômico e social depende da manutenção de ecossistemas, dessa forma, o serviço ambiental constitui uma atividade humana que contribui para manter ou aumentar essa provisão obtida do meio ambiente. Ainda de acordo com os autores, os serviços ecossistêmicos refletem os benefícios diretos e indiretos providos pelo funcionamento dos ecossistemas, sem interferência humana.

Ao longo dos anos, diferentes mecanismos têm sido desenvolvidos para promover a recuperação, conservação e preservação ambiental. Apesar desses esforços, os contínuos problemas ambientais levam a busca de novas abordagens (PAGIOLA et al., 2013). Neste contexto, instrumentos para auxiliar na gestão ambiental foram criados, como os instrumentos de comunicação, econômicos e comando e controle (GARCIA, 2021). Os instrumentos de comunicação visam auxiliar na conscientização e informação da população de modo a facilitar a aplicação das políticas ambientais. Já os instrumentos de comando e controle fixam parâmetros técnicos para o desenvolvimento das atividades econômicas, podendo ser preventivos ou repressivos e possui caráter normativo (MELO, 2016). Os instrumentos econômicos, por sua vez, têm o objetivo de incorporar os custos e benefícios ambientais na produção e consumo (GARCIA, 2021). Esses custos e benefícios são considerados externalidades, ou seja, “falhas de mercado”, no qual as ações de uma atividade recaem sobre terceiros, sendo elas negativas (custo) ou positivas (benefícios) (FABRI et al., 2018).

A noção de externalidade foi trazida por Arthur Cecil Pigou, que propôs a correção do preço de mercado de um bem ou serviço de tal forma que esse preço corresponda ao seu valor social. Como forma de internalização das externalidades no sistema de preços (mercados), sugeriu-se a imposição de taxas (taxa pigouviana) quando as externalidades fossem negativas, ou subsídios, se positivas (FABRI et al., 2018). Por outro lado, Ronald Coase propôs que, na presença de direitos de propriedade definidos, haveria espaço para realização de transações, em que contratos redefiniriam os direitos de propriedade na medida em que os beneficiários dos serviços ambientais negociam com os ofertantes, dando assim um preço ideal para a externalidade (SIMÕES e ANDRADE, 2013).

Assim, a proposta de Pagamento por Serviços Ambientais surge no sentido de criação de estímulos para a inclusão das externalidades ambientais no mercado, bem como estímulos para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (SIMÕES e ANDRADE, 2016). O PSA compensa o custo de oportunidade do uso do solo por meio da remuneração daqueles que contribuem para a preservação dos ecossistemas (ALTMANN, 2010) e dá foco ao fornecimento do serviço sob o princípio do provedor-recebedor, segundo o qual o usuário paga e o conservacionista recebe (ONISHI, 2014).

Pagamento por Serviços Ambientais pode ser definido como uma transação voluntária, na qual um serviço ambiental bem definido é comprado de um provedor sob a condição de garantia de provisão deste serviço (WUNDER et al., 2008). É baseado na transferência de benefícios monetários aos provedores de serviços ambientais em troca de práticas de conservação e manejo do solo (BERNARDO, 2016). Esse instrumento pode incentivar mudanças de comportamento quanto ao uso dos recursos naturais, proporcionando melhoria na qualidade de vida e do meio ambiente (FABRI et al., 2018).

Esses programas podem ser públicos ou privados e englobam os serviços de captação de carbono, conservação da biodiversidade, conservação de recursos hídricos e conservação da beleza cênica (WUNDER et al., 2008). O PSA deve ser pensado como uma proposta para além do ambiente como mercadoria, mas como um incentivo à recuperação e preservação dos recursos naturais (BENINCÁ, 2019).

A conservação concorre com atividades produtivas potencialmente degradadoras, exigindo a definição de políticas ambientais específicas para a indução dos esforços de conservação (ONISHI, 2014). A definição da Política

Nacional dos Recursos Hídricos, Lei nº 9.433/1997, que fixou a cobrança pelo uso da água e a criação da Agência Nacional de Águas (ANA), incentivou estados e municípios a criarem suas próprias normas e darem início à implantação de programas de PSA. Em 2009, foi publicada a Lei nº 12.187/2009, Política Nacional sobre Mudança do Clima, outro fator de incentivo à implantação de tais programas (FABRI et al., 2018). A Lei nº 12.651/2012, contribuiu para efetivação do PSA (BENINCÁ, 2019). Diversos estados brasileiros elaboraram suas legislações e programas locais de PSA, como é o caso da Bolsa Verde, instituída em Minas Gerais por meio da Lei estadual nº 17.727/2008 e regulamentada pelo Decreto nº 45.113/2009. Além disso, muitos municípios formularam legislações que criaram condições de financiamento ou o pagamento aos prestadores de serviços ambientais, como a Lei nº 2.100/2005, de Extrema (MG), instituindo o projeto Conservador das Águas (WELTER e BOAS, 2015).

No dia 14 de janeiro de 2021 foi sancionada a Lei de nº 14.119, que instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (BRASIL, 2021). Em tramitação desde 2009, define Pagamento por Serviços Ambientais como

“Transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes” (BRASIL, 2021).

Sua aprovação estabelece o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA). Além disso, dispõe sobre os contratos de pagamento por serviços ambientais e consolida os objetivos e diretrizes da política, orientando instituições e organizações públicas e privadas no manuseio deste instrumento econômico.

Mas há incertezas, uma vez que houve vetos com relação ao CNPSA, significando que este não foi criado com a promulgação da PNPSA. Outros vetos impediram a criação de um órgão colegiado ligado ao PFPSA, responsável pelo monitoramento da execução do programa, inexistindo também a obrigatoriedade de avaliação periódica que ocorreria a cada quatro anos (GOMES, 2021). Contudo, a sanção da PNPSA representa uma grande conquista para a questão ambiental à medida em que regulariza um instrumento econômico relevante para a preservação e conservação ambiental (GOMES, 2021). A Lei de nº 14.119/2021, aliada a

políticas públicas eficientes, pode contribuir para a reversão do processo contínuo de degradação do ecossistema (SILVA, 2021).

3 METODOLOGIA

A metodologia de investigação baseou-se no levantamento bibliográfico e documental, junto com a análise de casos práticos. A primeira fase da pesquisa foi de caráter exploratório e buscou-se definir o Pagamento por Serviço Ambiental, fornecendo a base teórica e institucional. Em seguida, foram definidos critérios para a escolha das experiências de PSA e, por fim, foi realizada uma busca no referencial teórico para identificar critérios de transparência nos programas de PSA. A segunda etapa consistiu em analisar a transparência dos projetos de PSA selecionados.

A definição dos critérios de escolha das experiências de PSA foi baseada no tempo, ou seja, programas que estão em funcionamento há anos no Brasil. A partir desse critério, os programas considerados pioneiros na implementação do sistema de PSA foram selecionados. Outro critério foi o sucesso do programa. Dessa forma, aqueles programas que tiveram os objetivos de conservação bem-sucedidos, entraram no processo de escolha. Com relação à estrutura organizacional, entraram no processo de seleção os projetos de iniciativa pública e de iniciativa privada para análise das diferentes formas de divulgação de informações.

Dessa forma, foram selecionados o Projeto Conservador das Águas (CA Extrema – MG) e Projeto Oásis São Paulo (PO – São Paulo) considerados pioneiros no PSA (ONISHI, 2014), sendo o primeiro de iniciativa pública (Prefeitura de Extrema) e o segundo de iniciativa privada (Fundação Grupo Boticário). Como dois projetos de conservação hídrica foram escolhidos, o Programa Bolsa Floresta (PBF), de conservação da biodiversidade, também foi selecionado para análise, sendo esse de iniciativa pública (Fundação Amazonas Sustentável). Os três programas analisados apresentam sucesso na conservação ambiental (PAGIOLA et al., 2013).

A identificação dos critérios de transparência (QUADRO 1) deu-se por meio de uma pesquisa teórica, com intuito de verificar condições ou circunstâncias importantes para que ocorra transparência nos projetos de PSA. Como poucos trabalhos sobre o tema foram encontrados, utilizou-se também estudos sobre transparência em políticas públicas.

QUADRO 1 – CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE TRANSPARÊNCIA PARA AS EXPERIÊNCIAS DE PSA SELECIONADAS

Crítérios	Descrição	Fonte
Acessibilidade	Fácil acesso para obter a informação.	Vishwanath e Kaufmann (1999); Michener e Bersch (2013); Rodríguez-Navas et al. (2017); Guerra e Carvalho (2019); Rodrigues (2020)
Objetividade	Dados disponibilizados de forma clara e objetiva.	Neto et al. (2007); Figueiredo e Santos (2013); Luciano et al. (2017); Reis et al. (2017); Guerra e Carvalho (2019)
Compleitude	Dados incompletos dificultam a visualização do cenário como um todo.	Figueiredo e Santos (2013); Michener e Bersch (2013); Rodrigues (2020)
Efetividade	Dados que serão úteis e compreensíveis.	Figueiredo e Santos (2013); Rodríguez-Navas et al. (2017); Rodrigues (2020)
Controle econômico	Informações que permitam saber a origem dos recursos e como são utilizados.	Rodríguez-Navas et al. (2017)
Atualização	Atualização de dados recorrente, em tempo hábil para sua utilização.	Neto et al. (2007); Reis et al. (2017)

FONTE: A autora (2021).

A acessibilidade foi analisada pelo fácil acesso às plataformas digitais de cada programa e facilidade de encontrar informações, dados, estudos e outras informações relevantes. A investigação da objetividade se deu pelo entendimento das informações, sendo encontrada em linguagem clara e objetiva. A completude foi analisada sob o ponto de vista de informações completas, ou seja, informações e dados sobre tudo o que aconteceu e acontece no programa estarem disponíveis. Já a efetividade teve sua análise com base em informações que são úteis para o entendimento da experiência e compreensíveis ao público geral. O controle econômico foi investigado a partir de informações sobre parceiros, como os recursos são obtidos e usados, além de informações sobre pagamentos dos provedores. Por fim, a atualização foi analisada através do período de atualização das informações, ou seja, da última atualização feita sobre o programa, se a informação se encontra em tempo hábil para sua utilização. Nesse caso, informações recentes foram consideradas a partir de 2017.

Tendo definido os critérios, foi necessário elaborar uma estrutura para avaliação dos programas, buscando identificar o grau de transparência dos PSA selecionados (QUADRO 2).

QUADRO 2 – CRITÉRIOS DE ANÁLISE DA TRANSPARÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PSA SELECIONADOS

Crítérios	Descrição	Nota
Presença	Documentos que contém a informação e apresentam facilidade de obtenção.	1
Presença insatisfatória	Indícios de documentos que continham a informação, mas não estava com fácil acesso ou não estava disponível.	0,5
Ausência	Não há documentos que contenham a informação desejada ou passa o tempo hábil para sua utilização.	0

FONTE: A autora (2021).

Assim, caso a informação seja encontrada sem dificuldades, atribui-se nota 1. Se dados sobre a utilização dos recursos ou sobre os pagamentos dos provedores forem parcial atribui-se nota 0,5 para “Controle econômico” e “Compleitude”. Informações que datam um tempo anterior a 2017, atribui-se nota 0, por não apresentar em período hábil para sua utilização. A partir das notas atribuídas, será feita uma média simples dos critérios de análise de transparência para a obtenção do grau de transparência, posteriormente calculado em porcentagem para melhor visualização. Com isso, é possível ver se as experiências são transparentes ($\geq 90\%$), parcialmente transparentes (50% - 89%) ou de baixa transparência ($\leq 49\%$). Essas porcentagens foram consideradas a partir dos critérios de transparência analisados nesse trabalho.

Foram usadas informações disponíveis em sites institucionais e oficiais dos projetos analisados, relatórios, artigos, teses, dissertações, editais, slides de autoria identificada de instituições promotoras ou institucionais e publicações promocionais.

4 EXPERIÊNCIAS DE PSA NO BRASIL

Os primeiros projetos de PSA implantados no Brasil tiveram seu início em 2005 e 2006, com a criação dos projetos Conservador das Águas (Extrema – MG) e Oásis – São Paulo (São Paulo – SP) (ONISHI, 2014). O Programa Bolsa Floresta, criado em 2007, insere-se como um instrumento para promover a conservação e desenvolvimento sustentável na Amazônia (SILVA et al., 2021).

4.1 PROJETO CONSERVADOR DAS ÁGUAS (EXTREMA – MG)

Extrema se localiza na parte alta das Bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ), sendo responsável pelo abastecimento de milhões de pessoas da Região Metropolitana de São Paulo e Campinas (PEREIRA, 2017). O QUADRO 3 informa as características do Projeto Conservador de Águas.

QUADRO 3 – FATORES QUE CARACTERIZAM O PROJETO CONSERVADOR DAS ÁGUAS DO MUNICÍPIO DE EXTREMA – MG

Localização	Extrema – MG (bacias Posses, Saltos e Forjos).
Ano de implementação	2005 (Lei Municipal nº 2.100).
Tamanho do esquema	6.378 ha (2017).
Serviço Ambiental	Apesar de ser um programa com vistas a qualidade hídrica, adota a conservação da biodiversidade, já que em suas metas estabelece implantação de reserva legal e formação de corredores ecológicos.
Objetivos	Aumentar a cobertura vegetal nas sub-bacias hidrográficas e implantar microcorredores ecológicos, reduzir os níveis de poluição rural difusa decorrentes dos processos de sedimentação e eutrofização e de falta de saneamento ambiental; difundir o conceito de manejo integrado de vegetação, solo e água na bacia do Rio Jaguari e garantir sustentabilidade socioeconômica e ambiental dos manejos e práticas implantadas, por meio de incentivos financeiros aos proprietários rurais.
Compradores	Prefeitura Municipal de Extrema.
Beneficiários	População de Extrema, Região Metropolitana de São Paulo e região de Campinas.
Provedores	224 proprietários rurais (2017).
Parceiros	ANA, Instituto Estadual de Floresta de Minas Gerais (IEF-MG), Comitê Federal do PCJ, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), TNC e SOS Mata Atlântica.
Pagamento	100 Unidades Fiscais de Extrema (UFEX), equivalente a R\$ 312,00 por hectare/ano em 2021. A remuneração acontece de forma proporcional em relação à área total da propriedade e não apenas pela área conservada e os recursos financeiros provêm do Fundo Municipal para Pagamentos por Serviços Ambientais (FMPSA).
Área total restaurada	7 mil ha nas bacias das Posses, Saltos e Forjos, sendo responsável pelo plantio de 2 milhões de árvores e a proteção de mais de 500 nascentes (2019).

FONTE: Elaborado pela autora com dados de PEREIRA, 2013; PEREIRA et al., 2016; PEREIRA, 2017; JARDIM e BURSZTYN, 2015; CARNEIRO e SOUZA, 2020; PINHEIRO et al., 2021; JODAS, 2015; EXTREMA, 2020; SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE EXTREMA, 2019.

O CA – Extrema foi inspirado no Produtor de Água, da ANA, mas enquanto o Produtor de Água tinha como meta apenas as práticas de conservação de solo, o

Conservador das Águas acrescentou as metas de adequação da propriedade, cobertura florestal e saneamento ambiental das propriedades rurais (PEREIRA, 2017). No ano de 2015, observou-se a criação da unidade de conservação Reserva Particular do Patrimônio Natural RPPN Jacuaçu (GARCIA e LONGO, 2020).

4.2 PROJETO OÁSIS (SÃO PAULO – SP)

Há uma forte dependência de abastecimento de água da represa de Guarapiranga, que abastece, principalmente, a cidade de São Paulo. Com o intuito de conservar esses mananciais, a Fundação Grupo Boticário delineou estratégias de conservação de terras privadas, resultando no Projeto Oásis (PO) (NUNES et al., 2013). No QUADRO 4, é possível encontrar fatores que caracterizam esse projeto.

QUADRO 4 – FATORES QUE CARACTERIZAM O PROJETO OÁSIS SÃO PAULO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – SP

Localização	Represa de Guarapiranga, APA Capivari-Monos e Bororé-Colônia, Embu-Guaçu, porção de São Paulo, Itapeperica da Serra, Embu, São Lourenço da Serra, Cotia e Juquitiba, estado de São Paulo.
Ano de implementação	2006.
Tamanho do esquema	47 mil ha.
Serviço Ambiental	Conservação hídrica, controle da erosão.
Objetivos	Promover a valorização dos ambientes naturais, por meio da premiação financeira a proprietários de áreas que se comprometam com a conservação das áreas naturais e adoção de práticas conservacionistas de uso do solo.
Compradores	Fundação Grupo Boticário.
Beneficiários	Companhia de Saneamento Básico de São Paulo (Sabesp) e Região Metropolitana de São Paulo.
Provedores	14 proprietários rurais (2011).
Parceiros	Mitsubishi Corporation Foundation for the Americas e do Instituto Hedging-Griffo, bem como o apoio técnico de escritórios de advocacia e da Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo.
Pagamento	R\$ 99,00 ha/ano (serviços prestados pela área natural preservada em relação ao armazenamento da água) + R\$ 75,00 ha/ano (manutenção da qualidade da água) + R\$ 196,00 ha/ano (controle da erosão). Totalizando R\$ 370 ha/ano.
Área total restaurada	747,7 ha protegidos (2011).

FONTE: Elaborado pela autora com dados de BERNARDO, 2016; NUNES et al., 2013; FGBPN et al., 2017; YOUNG e BAKKER, 2014.

O PO leva em consideração o custo de oportunidade da terra combinado a uma recompensa baseada na qualidade biótica da vegetação e na região fitogeográfica da propriedade rural em sua metodologia, e não apenas das áreas naturais (YOUNG e BAKKER, 2014). Foi desenvolvido um sistema de gerenciamento online, o SISOASIS, que garante a transparência de informações relacionadas à política de PSA (FGBPN et al., 2017).

4.3 PROGRAMA BOLSA FLORESTA (AMAZÔNIA)

O Programa Bolsa Floresta (PBF) foi concebido ao longo do processo de implementação do Programa Zona Franca Verde, que teve o objetivo de valorizar a floresta em pé, gerar emprego e renda e promover a conservação ambiental (VIANA et al., 2013). O QUADRO 5 indica as características do Programa Bolsa Floresta.

QUADRO 5 – FATORES QUE CARACTERIZAM O PROJETO BOLSA FLORESTA DO ESTADO DO AMAZONAS

Localização	Amazonas.
Ano de implementação	2007.
Tamanho do esquema	10,8 milhões ha.
Serviço Ambiental	Conservação da biodiversidade.
Objetivos	Promover a contenção do desmatamento e melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais residentes nas Unidades de Conservação (UCs) estaduais do Amazonas.
Compradores	Fundação Amazônia Sustentável.
Beneficiários	População das Unidades de Conservação atendidas pelo projeto.
Provedores	16 UCs estaduais no Amazonas.
Parceiros	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amazonas, Banco Bradesco, Coca-Cola Brasil, Instituto Consulado da Mulher, Rainforest Alliance, IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae/AM), Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (Cetam), Secretaria de Estado do Trabalho (Setrab/AM), Empresa Estadual de Turismo do Amazonas (Amazonastur), Fórum de Turismo de Base Comunitária do Baixo Rio Negro, Fórum Amazonense de Mudanças Climáticas, Prefeitura de Iranduba, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) e

	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM).
Pagamento	O PBF apresenta quatro componentes: PBF Renda (direcionado para à produção sustentáveis); PBF Associação (fortalecimento das associações de moradores); PBF Familiar (pagamento mensal no valor de R\$ 50,00); e PBF Social (educação, saúde, comunicação e transporte).
Área total restaurada	Área de quase 11 milhões de hectares, com 39.464 pessoas (2019).

FONTE: Elaborado pela autora com dados de VIANA et al., 2013; VIANA et al., 2014; FAS, 2021; FUNDO AMAZÔNIA, 2021a; SILVA et al., 2021.

Foi uma das primeiras iniciativas no Brasil a oferecer incentivos diretos e condicionais para a conservação em grande escala das florestas (BÖRNER, 2013). O PBF pretende melhorar a qualidade de vida dos povos que habitam a floresta ao mesmo tempo que conserva os serviços ambientais (BÖRNER, 2013). Em 2016 foi aprovado o Bolsa Floresta+ para dar continuidade e ampliar as ações do Programa Bolsa Floresta (FUNDO AMAZÔNIA, 2021b).

5 TRANSPARÊNCIA DOS SISTEMAS DE PSA NO BRASIL

Com relação aos projetos selecionados, a TABELA 1 apresenta os resultados obtidos. Verifica-se que o Programa Bolsa Floresta é o mais transparente dos PSA analisados, seguido pelo Conservador de Águas. O Projeto Oásis apresenta a menor transparência.

TABELA 1 – GRAU DE TRANSPARÊNCIA DOS PROGRAMAS DE PSA SELECIONADOS

	Aces.	Obj.	Comp.	Efet.	C.E.	Atual.	\bar{x}	%
CA – Extrema	1	1	0,5	1	0,5	0,5	0,75	75
PO – São Paulo	1	1	0,5	1	0,5	0	0,55	66
PBF	1	1	0,5	1	0,5	1	0,83	83

FONTE: A autora (2021).

Nota: Aces. – acessibilidade; Obj. – objetividade; Comp. – completude; Efet. – efetividade; C.E. – controle econômico; Atual. – atualização; \bar{x} – média; % – porcentagem.

Com relação à acessibilidade, as informações gerais foram fáceis de encontrar, tendo um acervo grande de dados em estudos, notícias e nos sites de cada projeto. A linguagem usada por essas fontes teve a objetividade procurada neste trabalho, sendo disponibilizado informações claras, no qual é possível

compreender o que acontece nos PSA selecionados. Dessa forma, a efetividade das informações se mostrou presente, já que informações úteis foram encontradas. Apesar da facilidade de acesso e compreensão, algumas informações e dados se perderam ao longo dos anos dos projetos ou deixaram de ser repassados ao público. A falta de dados e dificuldade de encontrar prejudicam a “completude” dos programas, dificultando a verificação das informações.

As informações disponíveis sobre o Programa Bolsa Floresta encontram-se mais atualizadas que os outros projetos selecionados. Tanto no site oficial (FAS) como no site do governo (Fundo Amazônia), há informações sobre o número de beneficiários e a área envolvida no programa. No Fundo Amazônia há a evolução do PBF, mostrando o valor total do projeto. Os dois sites são intuitivos de mexer e apresentam objetividade. Além disso, por ser um programa que envolve a floresta amazônica, muitos estudos são desenvolvidos, no qual a maioria das informações sobre a contextualização do PBF são apresentadas. Apesar disso, ainda houve falta de documentação sobre algumas informações, como o cadastramento das famílias, principalmente no início do programa, como observou Viana (2013).

Por ser um projeto pioneiro e de sucesso, existem muitos estudos sobre ou que mencionam o CA – Extrema. No site da ANA, na página sobre o Conservador das Águas – Extrema/MG, e no site do projeto, há documentos que relatam a trajetória do programa (“Conservador das Água 12 anos”). Além disso, o site do projeto é de fácil acesso e objetivo, sendo encontradas informações de parceiros, prêmios conquistados, informações de contato, principais objetivos, bases conceituais e metas estabelecidas. Em “Leis” tem-se links que deveriam apresentar a legislação que regulamenta o programa, mas até o momento deste trabalho, esses links levavam a “PDFs testes” ou não abriam, sendo necessário obter essa legislação por sites de pesquisa, assim como o decreto que fixa o valor da UFEX. Informações mais recentes são obtidas através de estudos ou notícias, já que as informações do site datam 2017.

Apesar de ter informações sobre o Projeto Oásis São Paulo – SP, elas se encontravam dispersas e desatualizadas. No site da Fundação Grupo Boticário, foram encontradas informações sobre a “Rede Oásis”, documentos e um artigo sobre o projeto. Um dos documentos e o artigo apresentam ano de publicação, já o outro documento não, dificultando a verificação das informações. Alguns estudos foram encontrados contendo informações sobre o projeto, sendo a maioria datada

de 2011, ano que apresentou os resultados alcançados do PO – SP. Informações mais recentes dos resultados não foram específicas do programa, sendo encontrado resultados de todos os Projetos Oásis espalhados pelo Brasil. Nos documentos encontrados no site da Fundação Grupo Boticário, há a menção do SISOASIS, site no qual seria responsável por dar suporte ao projeto e disponibilizar informações relevantes, no entanto, ao tentar acessá-lo, o site não abriu.

Mesmo sendo sistemas pioneiros de PSA implementados no Brasil, apresentando resultados favoráveis e realizando reuniões, oficinas e/ou outras formas de transmitir as informações, os programas de PSA analisados apresentam transparência parcial de acordo com os resultados obtidos nesse trabalho. Assim, teme-se que os demais projetos possam ter mais lacunas de informações. A falta de transparência pode prejudicar a efetividade do programa, visto que as pessoas não querem participar de algo que não se tem informações (OUVERNEY et al., 2017). Essa falta de dados pode acarretar na desconfiança dos participantes dos projetos e da população que procura saber mais a respeito (BENINCÁ, 2019). Além disso, pode dificultar na implementação de outros projetos de PSA, uma vez que a busca por informações seja insatisfatória (OUVERNEY et al., 2017).

De acordo com Ouverney et al. (2017), o maior nível de entendimento sobre a conservação ambiental e dos programas de PSA exerce influência positiva na probabilidade de adesão, tanto ao programa quanto às atividades. Assim, os autores argumentam sobre a necessidade de ações que aumentem o nível de informação disponível sobre o programa de PSA e seus benefícios para a preservação ambiental como forma de aumentar a taxa de adesão.

Então, a proposta de solução para o problema de transparência seria a criação de mecanismos para reduzir o grau de incerteza sobre o PSA. Um desses mecanismos seria que os resultados obtidos através dos programas deverão ser sistematizados de forma a abordar tudo o que acontece no projeto, avanços obtidos, dificuldades encontradas, falhas que ocorreram, recursos obtidos, valores desembolsados, parceiros, participantes e resultados atingidos. Esses dados deverão ser divulgados e disponibilizados a todos os interessados, sendo informações acessíveis, objetivas e diretas, com vocabulário compreensível.

Outro mecanismo que pode ser citado é a divulgação de informações e atualizações constantes dos dados através das reuniões, eventos, estudos, redes sociais, páginas eletrônicas, entre outros, respeitando a transparência citada na

PNPSA. Além disso, no desenho do projeto deve ser apresentado aos participantes e parceiros sobre as atividades a serem desenvolvidas, assim como o controle econômico do programa e informações sobre como funcionará a gestão do PSA, dando maior segurança aos interessados em participar ou financiar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transparência de dados e informações se mostram essenciais para o sucesso do PSA por aumentar a credibilidade e, conseqüentemente, a eficácia do projeto. Mas nem sempre as informações estão completas ou disponíveis, prejudicando a validação do PSA. Os programas analisados neste trabalho se mostram parcialmente transparentes e, mesmo sendo projetos de sucesso e sendo acessíveis ao público, a falta de informações pode prejudicar a adesão e desempenho.

A garantia da transparência do PSA atrai mais a atenção para o programa, assegura maior participação das pessoas, gera mais estudos e conhecimentos sobre o assunto, além da confiabilidade. Assim, disponibilizar as informações atualizadas em sites, redes sociais, reuniões e eventos é sempre uma boa opção para manter a transparência.

Estudos sobre a transparência dos sistemas de PSA são poucos, havendo a necessidade de maior aprofundamento no assunto, já que esse instrumento econômico é importante por incluir as externalidades ambientais no mercado, dando maiores estímulos para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. E aumentar o nível de informações disponíveis sobre o PSA e seus benefícios para a preservação ambiental podem aumentar a taxa de adesão, expandindo os sistemas de PSA pelo Brasil.

REFERÊNCIAS

_____. Conservador das Águas 12 anos. Extrema, MG, 2017. Disponível em: <https://www.extrema.mg.gov.br/conservadordasaguas/wp-content/uploads/2019/11/Conservador-da-%C3%81guas_Livreto_12_ANOS_WEB.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2021.

_____. Conservador das Águas chega aos Tenentes Rural. Secretaria do Meio Ambiente de Extrema, 2019. Disponível em:

<<https://www.extrema.mg.gov.br/noticias/conservador-das-aguas-se-expande-para-a-regiao-norte-da-cidade/>>. Acesso em: 11 jul. 2021.

ALTMANN, A. Pagamento por Serviços Ambientais: Aspectos Jurídicos para a sua aplicação no Brasil. Instituto "O Direito por Um Planeta Verde". 2010.

ANA. Agência Nacional de Águas. Conservador das Águas: Extrema/MG. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-produtor-de-agua/pasta-projetos/extrema>>. Acesso em: 11 jul. 2021.

BENINCÁ, M. C. O Programa Produtor de Água e a questão do desenvolvimento rural sustentável no contexto do município de Rio Verde – GO. 2019. 272 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2019.

BERNARDO, K. T. Avaliação da efetividade de esquemas de pagamentos por serviços ambientais hídricos: proposta metodológica. 236 f. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2016.

BRASIL. Lei nº 14.119, de 13 de Janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais. Brasília – DF, 2021.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília – DF, 2012.

BRASIL. Mapa interativo dos projetos do Produtor de Água. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Disponível em: <<https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=7ec090fe5d2f4608a60c8ec709f8ec09>>. Acesso em: 1 jun. 2021.

BÖRNER, J.; WUNDER, S.; REIMER, F.; BAKKEGAARD, R. K.; VIANA, V.; TEZZA, J.; PINTO, T.; LIMA, L.; MAROSTICA, S. Promoting Forest Stewardship in the Bolsa Floresta Programme. Center for International Forestry Research (CIFOR). Manaus, Brazil: Fundação Amazonas Sustentável(FAS). Bonn, Germany: Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), University of Bonn. 2013.

CARNEIRO, J. P. S.; SOUSA, J. S. Pagamento de serviços ambientais: uma análise sobre sua implantação. Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade, 9(18), 2020.

COSTA, V. A. Pagamento de Serviços Ambientais e o Princípio Constitucional do Desenvolvimento Sustentável. Revista Brasileira de Direito Constitucional, 18, 2011.

EXTREMA. Decreto nº 3.873, de 29 de setembro de 2020. Fixa o valor da UFEX para o ano de 2021. Extrema – MG, 2020.

FABRI, A. Q.; BARROS, R. B.; REIS, A. M.; PEREIRA, E. A. R. Pagamento por Serviços Ambientais: contribuições para o debate sobre sua aplicação no contexto brasileiro Pós - Constituição Federal de 1988. Revista de Direito da Cidade, 10(4), 2219-2258, 2018.

FAS, FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL. Programa Bolsa Floresta. Disponível em: <<https://fas-amazonia.org/componente/programa-bolsa-floresta/>>. Acesso em: 18 jul. 2021.

FGBPN, FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA; TNC, THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL; BRASIL; GIZ, DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT. Guia para Formulação de Políticas Públicas Estaduais e Municipais de Pagamentos por Serviços Ambientais. Agência de Comunicação Candyshop, 77p., 2017.

FIGUEIREDO, V. S.; SANTOS, W. J. L. Transparência e controle social na administração pública. Temas de Administração Pública, Araraquara – SP, 8(1), 2013.

FUNDO AMAZÔNIA. Bolsa Floresta. Disponível em:<<http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/projeto/Bolsa-Floresta-00001/>>. Acesso em: 18 jul. 21a.

FUNDO AMAZÔNIA. Bolsa Floresta+. Disponível em:<<http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/projeto/Bolsa-Floresta/>>. Acesso em: 18 jul. 21b.

GARCIA, J. M.; LONGO, R. M. Análise comparativa dos programas de Pagamento por Serviços Ambientais hídricos em Extrema/MG e Campinas/SP. Fórum Ambiental da Alta Paulista, 16(6), 2020.

GARCIA, J. R. Pagamentos por Serviços Ambientais. Curso de Pós-Graduação de MBA em Gestão Ambiental. Universidade Federal de Curitiba. Curitiba – PR. 2021.

GOMES, H. M. Pagamento por serviços ambientais: um instrumento de incentivo à Gestão Ambiental. Guia Universitário de Informações Ambientais, 2(1), 59–60, 2021.

GUERRA, M. G. G. V.; CARVALHO, K. A. G. Transparência pública e acesso à informação: a utopia virando realidade na UEPB. Comunicação & Informação, Goiânia – GO, 22, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Extrema. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/extrema/panorama>>. Acesso em: 11 jul. 2021.

JARDIM, M. H.; BURSZTYN, M. A. Pagamento por serviços ambientais na gestão de recursos hídricos: o caso de Extrema (MG). Eng. Sanitária Ambiental, 20(3), 353-360, 2015.

JODAS, N. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) no âmbito do projeto “Conservador das Águas” (Extrema/MG): uma análise da efetividade socioambiental. 2015. 246 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

LUCIANO, E. M.; WIEDENHÖFT, G. C.; SANTOS, F. P. Barreiras para a Ampliação de Transparência na Administração Pública Brasileira: questões estruturais e culturais ou falta de estratégia e governança? *Administração Pública e Gestão Social*, 10(4), 282-291, 2017.

MARTINS, R.; ROSSIGNOLI, M. Desenvolvimento econômico sustentável e as externalidades ambientais. *Direito e Desenvolvimento*, 9(2), 137-154, 2018.

MELO, M. E. Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): entre a proteção e a mercantilização dos serviços ecossistêmicos no contexto da crise ambiental. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

MICHENER, R. G.; BERSCH, K. Identifying transparency. *Information Polity*, 18(3), 233-242, 2013.

NETO, O. A. P.; DA CRUZ, F.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L. Publicidade e Transparência das Contas Públicas: Obrigatoriedade e Abrangência desses Princípios na Administração Pública Brasileira. *Contabilidade Vista & Revista*, 18(1), 75-94, 2007.

NUNES, M. L. S.; TAKAHASHI, L. Y.; FERRETTI, A. R.; KRIECK, C. A. Experiências de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Projeto Oásis – São Paulo e Apucarana, 49-65, 2013.

ONISHI, C. M.; VAZOLLER, R. F.; REYDON, B. P. Pagamento por serviços ambientais: benefícios locais e globais. *Revista DAE*, 192, 6-21, 2014.

OUVERNEY, I. R.; SEROA DA MOTTA, R.; ORTIZ, R. A.; COELHO, P. S. Condicionantes da disposição de participar e aceitar pagamentos por serviços. *Revista de Economia Contemporânea*, 21(3), 1-27, 2017.

PAFFARINI, J.; COLOGNESE, M. M. F.; HAMEL, E. H. A insuficiência da Responsabilidade socioambiental empresarial na perspectiva do desenvolvimento sustentável. *Direito e Desenvolvimento*, 8(2), 55-75, 2017.

PAGIOLA, S.; VON GLEHN, H. C.; TAFFARELLO, D. Experiências de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Pagamento por Serviços Ambientais, 17-27, 2013.

PARRON, L. M.; GARCIA, J. R.; OLIVEIRA, E. B. de; BROWN, G. G.; PRADO, R. B. (Ed.). *Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica*. Brasília – DF: Embrapa, 2015.

PEREIRA, P. H. Experiências de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Projeto Conservador das Águas – Extrema, 29-40, 2013.

PEREIRA, P. H.; CORTEZ, B. A.; OMURA, P. A. C.; ARANTES L. G. C. Projeto Conservador das Águas. Extrema: Prefeitura Municipal de Extrema, 2016.

PEREIRA, P. H. Conservador das Águas: 12 anos. Extrema: Prefeitura de Extrema, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2017.

PINHEIRO, R. H.; FRANÇA, R. N. C.; ANDRADE, A. P. S.; GRZEBIELUCKAS, C.; ESTEVINHO, T. A. D. Instrumentos econômicos aliados à gestão dos recursos hídricos: estudo comparativo de experiências brasileiras. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 9530-9549, 2021.

REIS, A. O.; SEDIYAMA, G. A. S.; CASTRO, E. L. Abordagens sobre a transparência em estudos de administração pública no Brasil. *Nucleus*, 14(2), 2017.

RODRIGUES, K. F. Desvelando o conceito de transparência: seus limites, suas variedades e a criação de uma tipologia. *Cad. EBAPE.BR*, 18(2), 237-253, 2020.

RODRÍGUEZ-NAVAS, P. M.; SOLÀ, N. S.; RIUS, M. C. Metodologías de evaluación de la transparencia: procedimientos y problemas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 818-831, 2017.

SILVA, L. J. S; MENEGHETTI, G. A; PINHEIRO, J. O. C. Elementos para a discussão sobre políticas e programas de preservação dos serviços ambientais no Amazonas. *Revista Terceira Margem Amazônia*, 6(16), 85-104, 2021.

SILVA, P. L. F. Lei de Pagamento por Serviços Ambientais: oportunidades e desafios para municípios da microrregião de Guarabira, PB. *Boletim Informativo da Superintendência da Gestão Ambiental*, 4(1), 13-15, 2021.

SIMÕES, M. S.; ANDRADE, D. C. Limitações da abordagem Coaseana à definição do instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). *Sustentabilidade em Debate*, 4(1), 59-78, 2013.

SIMÕES, M. S.; ANDRADE, D. C. Revisitando a Teoria e Compreendendo a Prática: análise de casos de pagamento por serviços ambientais. *Revista de Políticas Públicas*, 20(2), 903-926, 2016.

VIANA, V. Bolsa Floresta: um instrumento inovador para a promoção da saúde em comunidades tradicionais na Amazônia. *Estudos Avançados*, 22 (64), 3-53, 2008.

VIANA, V.; TEZZA, J.; SALVIATI, V.; RIBENBOIM, G.; MEGID, T.; SANTOS, C. Experiências de Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Programa Bolsa Floresta no Estado do Amazonas, 251-268, 2013.

VIANA, V.; TEZZA, J.; SOLIDADE, V.; MAROSTICA, S.; SALVIATI, V.; SOARES, A. Impactos Do Programa Bolsa Floresta: uma avaliação preliminar. *Fundação Amazônia Sustentável*, 32p., 2014.

VISHWANATH, T.; KAUFMANN, D. Towards Transparency in Finance and Governance. Draft: The World Bank, 1999.

WELTER, M. G.; BOAS, P. C. V. Aspectos Jurídicos do Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil. *Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável*, 1(2), 205-228, 2015.

WUNDER, S.; BÖRNER, J.; PEREIRA, L.; TITO, M. R. Pagamentos por serviços ambientais: perspectivas para a Amazônia Legal. Brasília – DF: MMA, 2008.

YOUNG, C. E. F.; BAKKER, L. B. Payments for ecosystem services from watershed protection: A methodological assessment of the Oasis Project in Brazil. *Natureza & Conservação*, 12(1), 71-78, 2014.