



# PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Incentivos financeiros para  
a conservação da natureza



GOOD  
GROWTH  
PARTNERSHIP

CONSERVAÇÃO  
INTERNACIONAL



Brasil



PERSPECTIVAS DE GÊNERO PARA UMA  
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL NO MATOPIBA

# **PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS**

Incentivos financeiros para  
a conservação da natureza

Brasília/DF, 2021

## **REALIZAÇÃO**

Conservação Internacional Brasil (CI-Brasil)

## **COORDENAÇÃO E REVISÃO**

Gerente Sênior de Produção Sustentável

Karine Barcelos

Coordenadora de Projetos

Iamilly Cunha

## **PESQUISA E CONTEÚDO**

Coordenação

Ana Cecília Kreter (EConsult)

Especialista Técnico

Jefferson Staduto (EConsult)

Especialista de Comunicação

Mariana Cristina dos Santos Resende (EConsult)

Assistentes

Patrícia Estanislau, Rafael Pastre, Cleyton Vilarino

## **COAUTORIA**

Laura Antoniazzi, Fernanda Macedo

## **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Javiera de la Fuente C.

## **ILUSTRAÇÕES**

Augusto Lopes dos Santos Borges, Leonardo Simão Lago Alvite

## **TABELAS E GRÁFICOS**

Jefferson Staduto, Ana Cecília Kreter

## **FOTOS**

Flavio Forner / Conservação Internacional Brasil (CI-Brasil)

1ª edição

---

A série de cartilhas *Perspectivas de Gênero para uma Produção Sustentável no MATOPIBA* faz parte da iniciativa global Parceria para o Bom Desenvolvimento (Good Growth Partnership – GGP), implementada pela Conservação Internacional (CI-Brasil), com apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente (Global Environment Facility – GEF). No Brasil, o projeto visa promover o estabelecimento de paisagens agrícolas sustentáveis que conciliem a produção de soja e a conservação da natureza na região do MATOPIBA.

---

# APRESENTAÇÃO

Assegurar a eficiência na gestão de recursos naturais e garantir sua manutenção para as futuras gerações são algumas das grandes questões quando se discutem sustentabilidade do empreendimento, aumento da produção e manutenção do bem-estar da população no campo.

Se todas essas variáveis são imprescindíveis para compreender o que é o meio rural brasileiro, discutir o papel da mulher, suas peculiaridades e suas oportunidades torna a análise ainda mais instigante. Mais que compilar números, perceber essa realidade a partir do olhar feminino traz elementos que expressam uma rica narrativa de mudanças na estrutura da própria sociedade, estabelecendo novos paradigmas para uma produção mais sustentável.

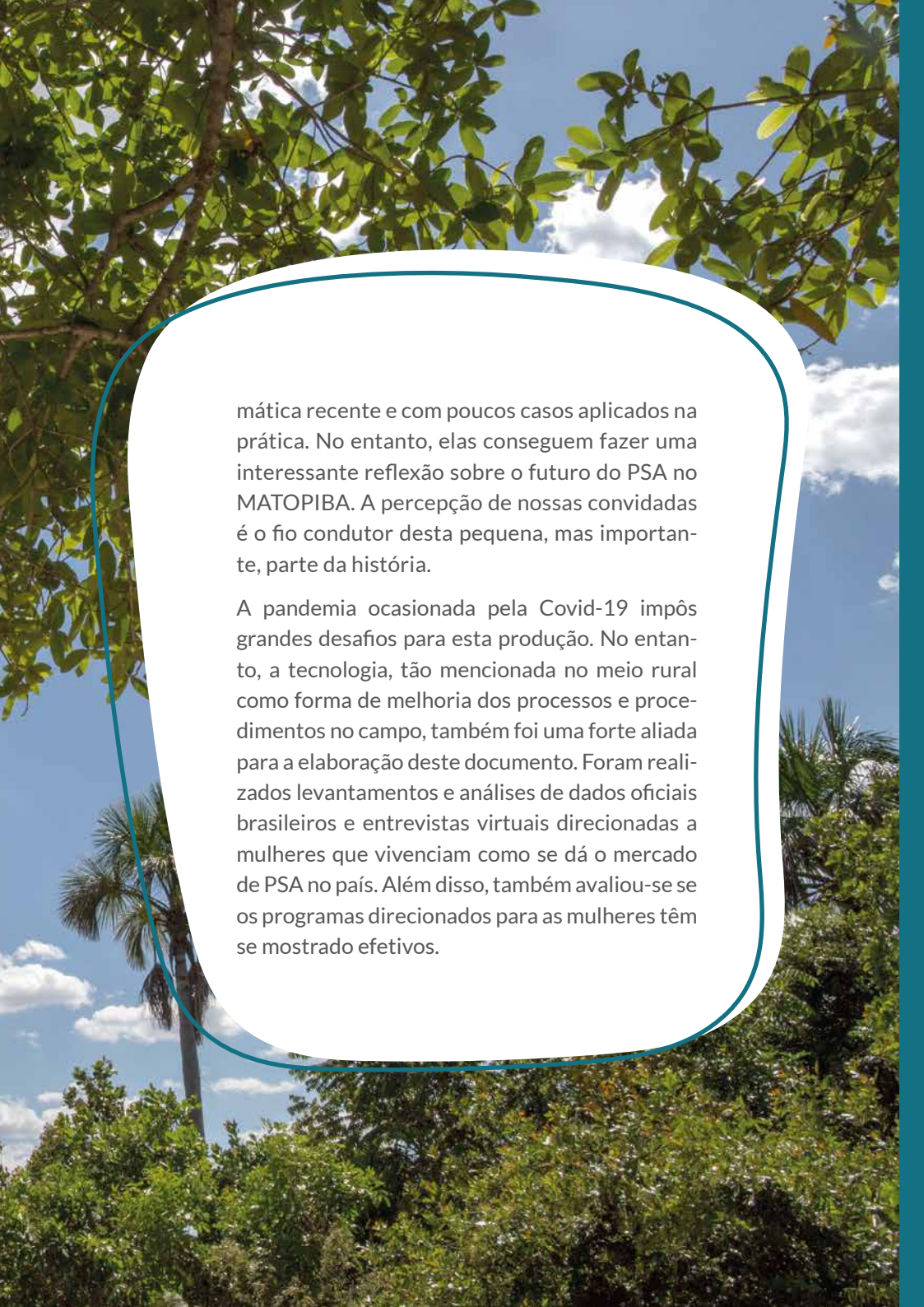
É pensando nisso que o projeto Parceria para o Bom Desenvolvimento, por meio do Fundo Global para o Meio Ambiente (Global Environment Facility – GEF), publica a coleção de dez cartilhas intitulada **Perspectivas de Gênero para uma Produção Sustentável no MATOPIBA**.

Nesta cartilha, trazemos o tema **Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): incentivos financeiros para a conservação da natureza**. O que é PSA? Qual a diferença entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos? Como pode ser feita a inclusão social através do PSA? Como o PSA se insere na dinâmica do Cerrado? E qual a participação das mulheres na preservação da vegetação nativa? Essas são algumas das perguntas norteadoras a que buscamos responder. E, para contribuir com esse olhar, no decorrer desta publicação, apresentaremos as percepções das especialistas e profissionais **Fernanda Macedo e Laura Antoniazzi**.

Boa leitura!

# INTRODUÇÃO

Esta cartilha é uma contribuição para a análise da temática de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) sob a perspectiva de gênero. A partir da narrativa das especialistas, são apresentados alguns esclarecimentos sobre as várias formas de serviços ambientais, além de mostrar a importância da recente aprovação do marco legal para o PSA e do próprio MATOPIBA – acrônimo criado a partir das iniciais dos respectivos estados componentes: Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. As pesquisas feitas com os produtores de soja dessa região ilustram como podem ser esses pagamentos. As especialistas compartilham suas experiências na área ambiental, em especial sobre a segurança jurídica e os desafios da nova lei que regulamenta o PSA no Brasil. Quanto ao Cerrado, particularmente, essa é uma te-

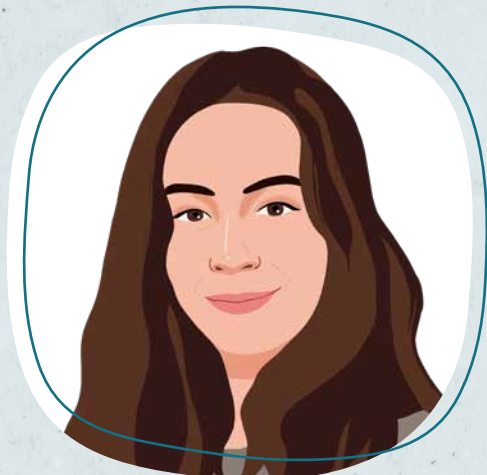


mática recente e com poucos casos aplicados na prática. No entanto, elas conseguem fazer uma interessante reflexão sobre o futuro do PSA no MATOPIBA. A percepção de nossas convidadas é o fio condutor desta pequena, mas importante, parte da história.

A pandemia ocasionada pela Covid-19 impôs grandes desafios para esta produção. No entanto, a tecnologia, tão mencionada no meio rural como forma de melhoria dos processos e procedimentos no campo, também foi uma forte aliada para a elaboração deste documento. Foram realizados levantamentos e análises de dados oficiais brasileiros e entrevistas virtuais direcionadas a mulheres que vivenciam como se dá o mercado de PSA no país. Além disso, também avaliou-se se os programas direcionados para as mulheres têm se mostrado efetivos.

Formada em comunicação e jornalismo pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Fernanda possui mestrado em sustentabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). Desde o início da sua carreira, atua em departamentos de comunicação e sustentabilidade, tendo passado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces) e por grandes empresas do setor privado. Entre 2017 e 2021, atuou como coordenadora de comunicação e de *advocacy* da Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura. Atualmente, é coordenadora de comunicação da *The Nature Conservancy*.

## FERNANDA MACEDO



## LAURA ANTONIAZZI

Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), Laura possui mestrado em economia aplicada e especialização em gestão pública e desenvolvimento sustentável na Itália. Atualmente, é pesquisadora sênior e sócia da Agroicone, onde trabalha desde 2008 com a agenda de políticas públicas e pesquisa aplicada em projetos para cadeias do agro, governos e organismos multilaterais.





# O QUE É PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS?

Sancionada em 13 de janeiro de 2021, a Lei nº 14.119 instituiu a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (PNPSA) e, conseqüentemente, criou o marco legal para o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O PSA é uma das categorias e linhas de ação do Código Florestal (art. 41), além de ser um instrumento estratégico para que a produção agrícola e pecuária nacional atinja altos níveis de sustentabilidade, uma vez que se cria ambiente jurídico para que o PSA se desenvolva. Para isso, contudo, ainda existem vários desafios, como a quantificação dos benefícios gerados pela recuperação e preservação ambiental (figura 1) e a regulamentação da lei. A especialista Fernanda Macedo faz uma importante reflexão sobre o amadurecimento e a chegada dessa lei: “Ter uma base legal para fazer o PSA começar a funcionar, também dialogar com isso, mostra que ele chegou num momento muito propício”.

Os serviços ecossistêmicos são inúmeros e alguns podem ser mais fáceis de serem entendidos que outros. O serviço mais popular e difundido mundialmente é a modalidade de regulação (quadro 1) – mais especificamente o sequestro de carbono, do qual deriva o conhecido mercado de carbono. Mas também existem outros serviços que envolvem a manutenção de uma paisagem, a preservação de recursos hídricos, entre outros ganhos socioambientais gerados pela manutenção de determinado ecossistema.

Um dos exemplos mais conhecidos é o caso de uma empresa que é proprietária de uma represa e paga aos produtores rurais em seu entorno para que preservem a vegetação, a fim de reduzir os riscos de assoreamento. “Essa empresa tem várias vantagens econômicas ao evitar a erosão, e há vários casos de arranjos de PSA nesse modelo. Mas isso precisa ser feito para as propriedades que estão em volta – não para outras, em lugares diferentes. Ou seja, é o mercado que necessariamente sinaliza a característica física dele, sendo definido ali naquele espaço, naquela bacia hidrográfica”, observa a nossa especialista Laura Antoniazzi.

Podemos perceber que, de um lado, existe o pagador de serviços ambientais (poder público, organização da sociedade civil ou agente privado, pessoa física

ou jurídica) e, de outro lado, existe o provedor de serviços ambientais (pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, ou grupo familiar ou comunitário). Esse “jogo” de interesses constitui uma forma de precificar os serviços ecossistêmicos, ou seja, atribuir valor a esses serviços<sup>1</sup>. Como prevê a PNPSA, os serviços ambientais são atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos. Por sua vez, o PSA é uma 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. A PNPSA prevê várias modalidades de pagamentos: pagamentos diretos, monetários ou não monetários; títulos verdes; compensação vinculada à certificação de redução de emissões por desmatamento; e outras.

1. Faria e Régis (2021).



Desse modo, um produtor rural poderia se defrontar com duas opções: i) substituição da vegetação nativa para aumentar as áreas de produção; ou ii) investir em tecnologias para aumentar a produtividade das áreas abertas ou degradadas, como discutido na Cartilha 6 desta série. Essa última opção é vantajosa para o produtor, pois a tecnologia já permite uma resposta rápida de produção e produtividade. Além disso, esse produtor poderia ter compensação extra como um provedor de serviços ambientais. O PSA tem o potencial de estimular a adoção de melhores práticas produtivas de baixo impacto ambiental, reduzindo a pressão sobre as áreas com cobertura vegetal nativa e incrementando a renda a partir da revitalização das áreas já abertas. De fato, existe um grande leque de serviços ambientais que são agrupados em quatro modalidades que estão no quadro 1, os quais geram muitos benefícios para a sociedade (figura 1).

**Quadro 1 – Tipos de PSA**

SERVIÇOS	FUNCIONAMENTO
De provisão	Os que fornecem bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, alimentos, madeira, fibras e extratos, entre outros.
De suporte	Os que mantêm a perenidade da vida na Terra, tais como a ciclagem de nutrientes, a decomposição de resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta e a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético.
De regulação	Os que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o sequestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamento de encostas.
Cultural	Os que constituem benefícios não materiais providos pelos ecossistemas, por meio da recreação, do turismo, da identidade cultural, de experiências espirituais e estéticas, do desenvolvimento intelectual, entre outros.

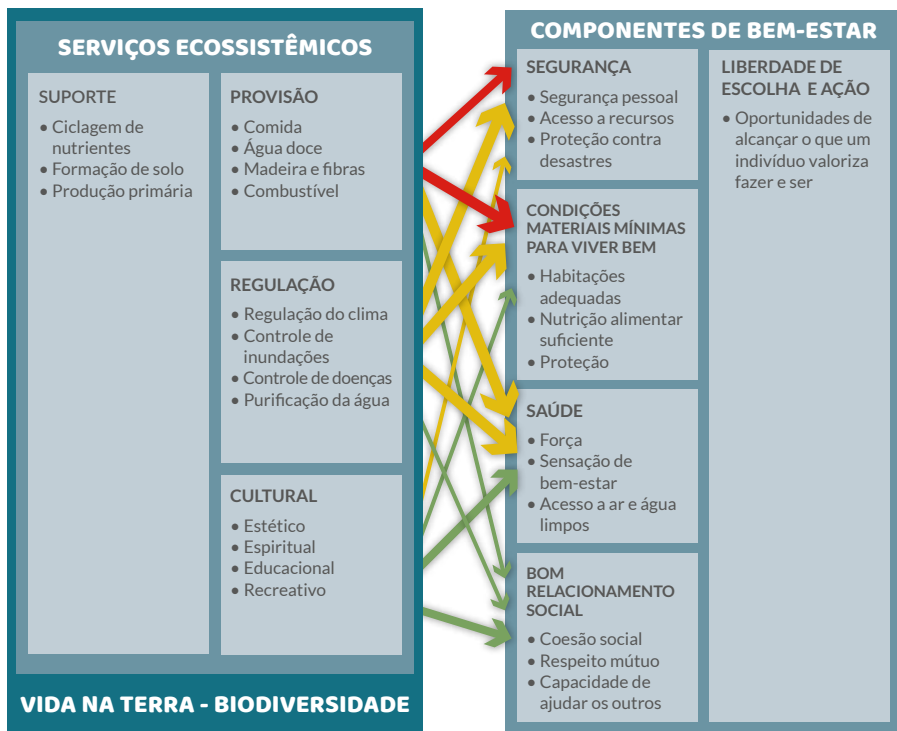
Fonte: Brasil (2021).

## Quem está mais disposto a pagar por serviços ambientais?

Muito mais comum nos países desenvolvidos, o PSA no Brasil esbarra num desafio antigo: baixa renda e desigualdade socioeconômica. “O valor dos serviços ambientais é estimado de forma diferente dos serviços que já existem em mercados estabelecidos”, comenta Antoniazzi. Há diversos exemplos, e um dos mais comuns é o citado anteriormente, do dono da represa que estaria disposto a pagar aos produtores rurais caso adotassem um conjunto de práticas agrícolas que poderiam evitar a erosão de suas terras e, conseqüentemente, o assoreamento da lagoa. Nesse caso, segundo Antoniazzi, “ali naquele espaço, naquela bacia hidrográfica, ele [serviço ambiental] tem todas essas particularidades físicas”, o que facilita a quantificação do pagamento. Ainda assim, levanta-se o seguinte questionamento: o que é pagar por um serviço ambiental que não está no mercado? Normalmente, “manutenção de paisagens e biodiversidade são muito mais difíceis de quantificar, de transformar numa unidade métrica que seja fácil de transacionar”, comenta a especialista. Antoniazzi destaca que uma das principais metodologias para quantificar o PSA é a disposição para pagar por eles. Portanto, existem custos que alguém (sociedade) tem que pagar, ou seja, a renda de quem demanda os serviços ambientais é uma das principais restrições à sua implementação. Também pode haver o PSA associado a outros produtos – nesse caso, a disposição para pagar varia muito em função das pessoas. Além disso, de fato, há uma questão de renda que é muito importante: “Quanto maior for a renda, mais as pessoas tendem se preocupar com a questão ambiental”, aponta a pesquisadora ao citar o exemplo de produtos de maior valor agregado relacionados à sustentabilidade. “Você não paga o serviço ambiental [necessariamente] isolado, você o paga embutido no batom, no caderno, ou em um serviço qualquer que você compra. Isso está contabilizado, mas em um bem de luxo, digamos assim. E isso já é uma super-restrição do Brasil – o que distingue totalmente a realidade daqui da de países desenvolvidos, especialmente da Europa, que são ainda mais sensíveis ao tema”, pontua Antoniazzi.



Figura 1 - Serviços ecossistêmicos e as ligações com o bem-estar



Cor da seta: potencial de mediação por fatores socioeconômicos



Baixo



Médio



Forte

Largura da seta: intensidade da ligação entre serviços ecossistêmicos e bem-estar humano



Fraca



Média



Forte

Fonte: MEA (2005).

## SERVIÇOS AMBIENTAIS OU ECOSISTÊMICOS?

Ao discutir-se o PSA, é preciso estar atento para não confundi-lo com o conceito de serviços ecossistêmicos. Embora semelhantes, e largamente usados como sinônimos, os dois serviços possuem uma diferença. Embora o termo

“serviços ecossistêmicos” tenha sido introduzido de forma primária na década de 80, a origem do conceito mais atual remonta ao final dos anos 60 e 70, em que se destacava o valor social das funções da natureza<sup>2</sup>. Em outras palavras, as funções ecossistêmicas podem ser compreendidas como a capacidade de processos naturais em fornecer bens e serviços que satisfaçam, direta ou indiretamente, as necessidades humanas<sup>3</sup>. Serviços ecossistêmicos (por exemplo, assimilação de resíduos), assim como produtos ecossistêmicos (por exemplo, alimentos), que representam benefícios para a população humana, derivam, direta ou indiretamente, das funções ecossistêmicas<sup>4</sup> (figura 2). Ou, como diz a PNPSA, os serviços ecossistêmicos são os benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais. É o caso, por exemplo, de uma mata ciliar que atua para a manutenção do abastecimento hídrico de determinada comunidade, ou do papel de uma fauna biodiversa na polinização ou na proteção a pragas e doenças em culturas agrícolas<sup>5</sup>.

A principal diferença entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos é que, no primeiro caso, os benefícios gerados estão associados a ações de manejo dos indivíduos nos sistemas naturais ou agroecossistemas; já os serviços ecossistêmicos refletem apenas os benefícios diretos e indiretos providos pelo funcionamento dos ecossistemas, sem a interferência humana. Com isso, o PSA pode figurar como um incentivo econômico para estimular os agentes, sejam eles produtores rurais ou não, a adotar práticas de preservação e desenvolvimento sustentáveis.

O PSA disponibiliza um leque de oportunidades para os atores sociais e econômicos – é o espaço institucional de interação. Macedo reflete sobre isso: “Ele é um ponto para o qual vão convergir vários dos nossos objetivos. É uma agenda positiva que vai promover essa convergência do setor privado com o terceiro setor. O PSA tem potência para trazer investimentos para o Brasil e atrair investidores”. Antoniazzi, com um olhar semelhante, afirma que o conceito de PSA é como um grande “guarda-chuva”, que abrange diferentes ideias.

---

2. Hermann *et al.* (2011).

3. De Groot, Wilson e Boumans (2002).

4. Constanza *et al.* (1997).

5. Tôsto, Pereira e Mangabeira (2012).

De fato, o PSA “é um conceito amplo, uma vez que se paga por um serviço ambiental que não está no mercado. De maneira externa, você quantifica isso e coloca o preço para funcionar como mercado, o que pode ser feito de várias formas”, explica a pesquisadora ao dar como exemplo o mercado de crédito de carbono. “Existem vários serviços ambientais, alguns mais fáceis de serem entendidos e outros que são um pouco mais complexos de entender como um serviço, a exemplo de um produto, de uma unidade que vai ser quantificada”, pontua Antoniazzi.

**Figura 2** – Funções dos ecossistemas e serviços relacionados



Fonte: Seehusen e Prem (2011).

Ou seja, o serviço ambiental é prestado por um agente econômico ao prover condições para que um serviço ecossistêmico exista, gerando ganhos específicos para um ou mais indivíduos. Nesse sentido, Antoniazzi ressalta a importância do uso de métricas adequadas na hora de calcular o pagamento por esses serviços. “Você tem que quantificar o benefício ambiental, e isso já é um desafio por si só na parte de economia ambiental, porque há várias metodologias e técnicas. Dependendo de como você faz, o resultado pode ser completamente diferente, e isso tem tudo a ver com quem está usando esse serviço ambiental”, observa a pesquisadora ao destacar que os mercados de serviços ecossistêmicos devem contribuir para o desenvolvimento local em vez de impedi-lo. Dessa maneira, reconhecem-se visões e estratégias diferentes para os ofertantes e demandantes desses serviços, bem como a existência de diversidade de atores na tomada de decisões ambientais.

# PSA E INCLUSÃO SOCIAL

---

*“É inegável a importância da biodiversidade. Ela tem valor e nós temos que preservá-la.”*

Laura Antoniazzi

---

Dado que o PSA também envolve remuneração e outras recompensas para quem protege a natureza e mantém os serviços ambientais, bem como visa à criação de um mercado específico, torna-se importante que as políticas públicas que promovem esse instrumento incluam ferramentas para a sua distribuição equitativa. Isso requer a inclusão de famílias com poucos recursos e outras populações vulneráveis tanto na concepção desses projetos quanto nas decisões de gestão, com uma organização mediadora que tenha, acima de tudo, a confiança dos membros de determinada comunidade envolvida.

Na avaliação de Antoniazzi, os dois modelos da pequena (tradicional) produção e da grande produção são complementares e poderiam se desenvolver juntos. Colocá-los como antagônicos é uma visão equivocada dessas cadeias. “Acho que tem tudo para que as grandes empresas, sejam as *traders* ou as próprias fazendas, possam financiar esses novos negócios, essas novas cadeias. A questão é muito mais a integração desses dois formatos, ou modos de desenvolvimento e de produção, do que a escolha”, avalia a pesquisadora ao ponderar que se trata de mercados distintos, com diferentes tamanhos e potenciais econômicos.

“Não podemos comparar coisas diferentes. Sou entusiasta do melhor aproveitamento da biodiversidade, das espécies nativas com frutas, com castanhas e com tudo mais, que têm uma agregação de valor maior. Só que o mercado é menor. Não se trata de escolher um ou outro, mas sim de como conviver com as coisas. Porque o tamanho da área de soja e do agronegócio, tanto em extensão territorial como em tamanho de mercado, é um; a área desses outros produtos da sociobiodiversidade é outra”, conclui a pesquisadora.



No caso específico do avanço da soja no Cerrado, Antoniazzi explica que o deslocamento da fronteira agrícola na região do MATOPIBA, apesar dos problemas sociais gerados, tem proporcionado a criação de “bolsões de desenvolvimento”. “Existem casos de invasões e conflitos na fronteira e outras ilegalidades graves que devem ser combatidas. Mas estou querendo dizer que, como um todo, é um processo de desenvolvimento que tem que ser entendido, compreendido e direcionado”, avalia a pesquisadora, que defende a adoção de mecanismos que permitam que esse desenvolvimento seja aproveitado e distribuído o máximo possível. “Isso é uma questão de ponto de vista fiscal para os estados. Eles podem usar os recursos arrecadados ali mesmo, para a própria dinâmica de desenvolvimento de apoio às comunidades na região”, pontua Antoniazzi.

### Segurança jurídica é essencial

Para o pleno desenvolvimento do PSA, é preciso haver regras claras e segurança jurídica, questão fundamental para a atração de investimentos. “É por isso que nós temos investido tantos esforços em uma política nacional, porque certamente um dos pilares para que essa relação harmônica possa acontecer é haver regras claras e uma segurança jurídica para esse processo como um todo”, relata Macedo. Ter harmonia entre produção e preservação, entre diferentes setores e entre diferentes grupos é possível. Entretanto, para isso, nós devemos “construir as regras do jogo de uma forma participativa e que traga a segurança jurídica também”, reflete. Ela cita como

fundamental que as políticas públicas, em sua construção, estejam baseadas nos pilares de governança e transparência.





# O CASO DO MATOPIBA E DO CERRADO

Uma vez que a valoração dos serviços ambientais pode ser feita de forma direta por meio da disposição de agentes (pessoas e organizações) para realizar o pagamento, no caso do Cerrado esse desafio é ainda maior. Isso porque falta conhecimento da sociedade sobre a importância do bioma, e também pelas características da sua paisagem, quando comparada à floresta amazônica ou à Mata Atlântica. A importância da manutenção dessas paisagens abastece as bacias que depois vão para outras regiões do país.

Um exemplo típico de pressão do desmatamento sobre o bioma é o avanço da fronteira agrícola no MATOPIBA. Ao mesmo tempo que o aumento do plantio da soja gera ganhos econômicos para essas regiões, do ponto de vista ambiental, esse crescimento tem sido desafiador devido à abertura de novas áreas. Nesse sentido, o PSA é apontado como uma das soluções para que a expansão da soja na região se dê por meio do aumento de produtividade e da agregação de valor – e não sobre áreas de vegetação nativa.

Uma pesquisa realizada junto a 39 proprietários rurais do Tocantins e outros 14 do estado da Bahia, totalizando 90 mil hectares, apontou que o nível eficiente de PSA na região, considerando um excedente de 10% de vegetação nativa além da reserva legal prevista no Código Florestal, seria de R\$ 664 por hectare preservado ao ano. A medida seria suficiente para gerar benefícios ambientais estimados em R\$ 1.027 por hectare ao ano e engajamento de até 31% dos proprietários<sup>6</sup>.

“Há muita propriedade que preserva a vegetação nativa em seu território. Em vez de o desmatamento vir junto com a soja que você compra, você compra a soja e vem junto a vegetação nativa conservada. Então, poderia também haver um mecanismo de PSA por meio da soja brasileira vindo junto com a conservação da floresta”, conclui Antoniazzi.

O PSA ampliou o debate sobre a produção sustentável e as estratégias na forma de produzir, por meio da incorporação de valor com a adoção de práticas agrícolas que mitiguem danos e recuperem os ecossistemas. “Tenho visto que existe in-

---

6. Gasparinetti *et al.* (2020).

teresse do setor privado em diferentes setores, desde o de papel e celulose até o da carne. Em outros setores, que fazem uso da terra de alguma forma, como o de cosméticos e o de mineração, está todo mundo de olho em como se pode colocar valor realmente nas suas áreas de proteção florestal”, diz Macedo.

## Presença feminina ajuda na preservação da vegetação nativa

A expectativa é que os mercados de serviços ambientais contribuam para o desenvolvimento local em vez de impedi-lo. Os projetos para o desenvolvimento desses mercados precisam reconhecer as visões e estratégias diferentes para os ofertantes e demandantes desses serviços, bem como a existência de diversidade de atores na tomada de decisões ambientais. Os mercados são instrumentos funcionais em questões como justiça e distribuição equitativa dos resultados do projeto. A tomada de decisão legítima requer que as famílias com poucos recursos e as mulheres estejam envolvidas na concepção do projeto e nas decisões de gestão, bem como que a organização mediadora (envolvida no estabelecimento e na estrutura de mercado) tenha a confiança dos membros da comunidade. Resultados mais equitativos são mais prováveis de serem alcançados quando há propriedade comunal de terras florestais, o que é mais comum nas comunidades tradicionais (tema abordado na Cartilha 8 desta série), ou quando o poder econômico antes da criação do mercado é distribuído de maneira mais uniforme dentro da comunidade.<sup>7</sup>

Entre os municípios focais do projeto Parceria para o Bom Desenvolvimento, pode-se observar uma maior prevalência de lideranças femininas nas pequenas propriedades e nas propriedades da agricultura familiar, onde predominam atividades ligadas à sociobiodiversidade e com práticas mais sustentáveis quando comparadas às grandes fazendas monocultoras de soja. A pesquisadora Laura Antoniazzi avalia que a menor presença de mulheres na fronteira agrícola com o MATOPIBA está

7. Corbera, Brown e Adger (2007).

relacionada ao formato de ocupação dessas regiões.

“Tenho essa percepção de que as mulheres que acabam assumindo o negócio da família não são necessariamente as que foram pioneiras, que abriram as áreas. Elas herdaram porque são filhas, por exemplo. Em regiões de fronteira agrícola, é normal haver menos mulheres”, aponta a engenheira agrônoma.

Segundo as especialistas entrevistadas, as mulheres tendem a ter uma maior sensibilidade ao tema da sustentabilidade e, portanto, uma maior propensão a aderir a programas que promovam a adoção de práticas mais modernas de produção. Nesse sentido, a questão de gênero precisa estar inserida nas discussões sobre a sustentabilidade da agricultura no bioma Cerrado, tal como os aspectos ambientais e sociais da produção cada vez mais presentes nas discussões sobre a atividade. “Acho que a coisa está muito como um ‘não assunto’, como fora de questão. Totalmente diferente da questão ambiental”, conclui Antoniazzi.



## A TRAJETÓRIA DA NOSSA ESPECIALISTA RUMO À PROMULGAÇÃO DA LEI DE PSA

---

*“O PSA se tornou uma luz no fim do túnel para a preservação da biodiversidade.”*

Fernanda Macedo

---

Após anos de discussão no Congresso Nacional e fruto de um raro acordo entre setores ligados à defesa do meio ambiente e ao agronegócio, a Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, instituiu a PNPSA. Essa lei criou as bases jurídicas para que indígenas, populações tradicionais, produtores rurais e outros setores da sociedade pudessem ter seus esforços de proteção ambiental valorizados. A promulgação da nova lei foi uma batalha em que Fernanda Macedo esteve envolvida, do debate às negociações. Ela vinha acompanhando a matéria por muitos anos, e entende que o PSA representa uma grande oportunidade para a sociedade como um todo e se orgulha do trabalho que a coalizão fez ao longo de todos esses anos até a promulgação da lei.

Macedo mostra um pouco como foi todo esse intenso processo de elaboração da lei e o envolvimento dos atores sociais e políticos. “Considerando que o PSA é uma grande oportunidade para nós, fizemos todo o trabalho de diálogo com o Congresso brasileiro nos últimos anos, tentando aproximar os parlamentares das frentes ambientalista e da agropecuária, e contribuindo na construção de um acordo entre elas. Esse acordo foi responsável pelo avanço na pauta, mesmo em um cenário de pandemia, até a etapa da sanção presidencial, e mais recentemente da derrubada dos vetos presidenciais”, conta. Ela faz uma importante reflexão sobre os próximos passos após a promulgação Lei da PNPSA: “A política é um primeiro passo. Agora, temos todo o desafio da regulamentação do PSA no Brasil. No momento, estamos felizes porque finalmente temos essa política e conseguimos derrubar os vetos que ameaçavam sua implementação”.

## DESAFIOS DO PSA

Embora seja considerado chave para conter o avanço do desmatamento e uma estratégia para incentivar a conservação dos recursos naturais, o PSA oferece uma série de outros benefícios ambientais. No entanto, a PNPSA ainda enfrenta desafios consideráveis para a sua implementação no Brasil. Além das dificuldades inerentes em atribuir valor aos serviços ambientais, as desigualdades socioeconômicas do país são fatores que limitam a disposição da sociedade para pagar pelos benefícios gerados pelo PSA – existem também aspectos políticos e jurídicos que precisam ser considerados nesse processo.

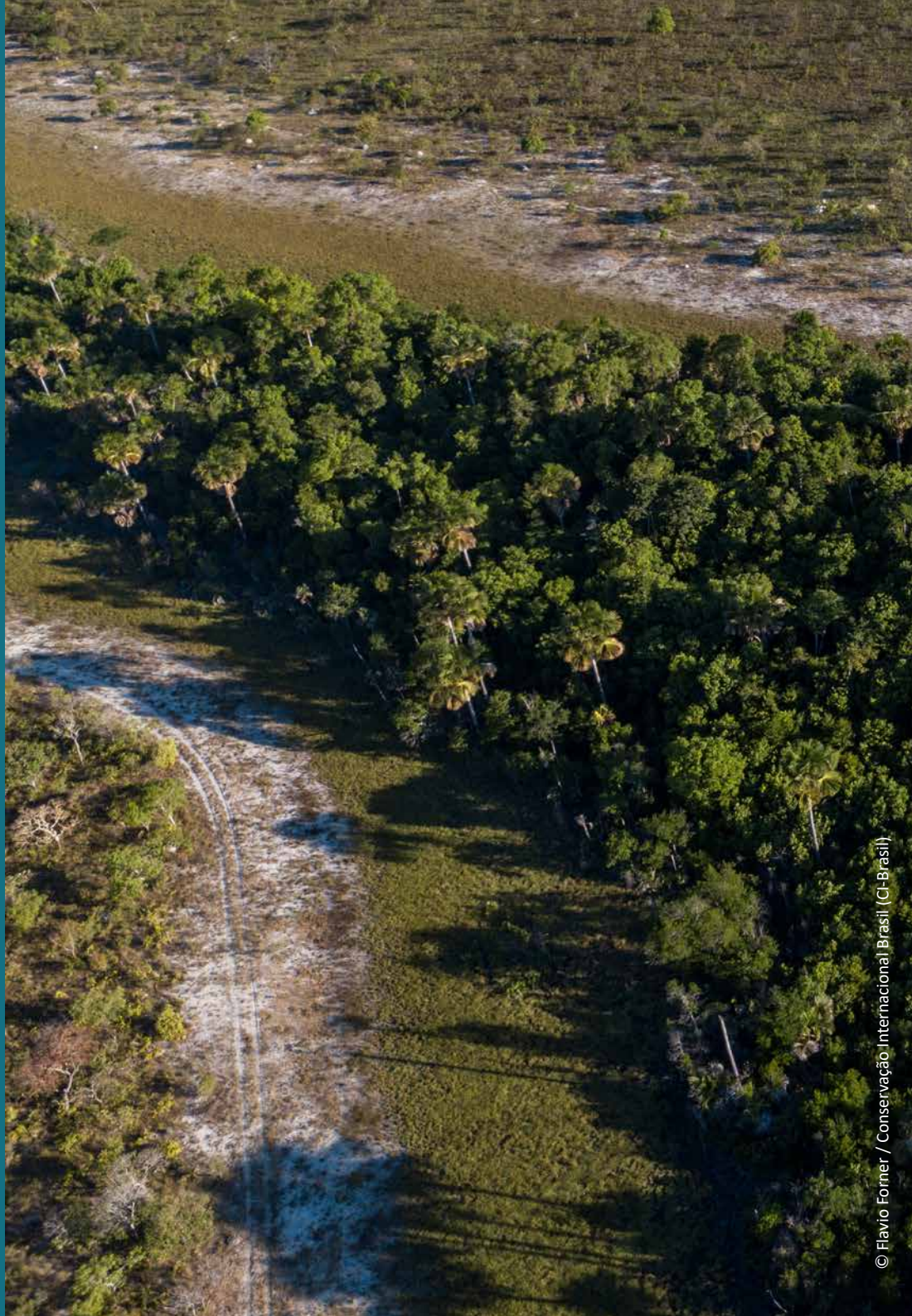
Um deles, discutido pelo crescente número de atores econômicos interessados pelo assunto, são as potenciais fontes de recursos para que esses pagamentos sejam realizados, principalmente ao público prioritário da política nacional, que são os povos indígenas, as comunidades tradicionais e os agricultores familiares. Esse público tem um papel-chave na conservação dos recursos naturais e, ao mesmo tempo, se encontra entre os mais vulneráveis aos efeitos das alterações climáticas resultantes não só da perda e da degradação das nossas florestas, mas também de todos os serviços ecossistêmicos por elas gerados. Os recursos oriundos do PSA poderiam estar associados ainda a estratégias de fortalecimento de cadeias produtivas da sociobiodiversidade justas e inclusivas.

Os serviços ambientais também são influenciados por aspectos culturais e sociais que formatam os papéis de gênero, que, por sua vez, influenciam as instituições e a governança de recursos naturais, mercados e relações de trabalho. Homens e mulheres, frequentemente, usam, experimentam e se beneficiam de serviços ecossistêmicos de maneiras diferentes, e podem possuir diferentes conhecimentos e predisposição a mudanças – consequentemente, a qualidade e os serviços ecossistêmicos terão resultados distintos para homens e mulheres. Não levar em conta a diversidade social, como o gênero, significa que os mais vulneráveis deixam de se beneficiar das intervenções de desenvolvimento<sup>8</sup>.

A participação de mulheres dentro dessa nova lógica econômica torna o PSA mais inclusivo e sensível às questões sociais. Seriam as mulheres atuando novamente como protagonistas e multiplicadoras de políticas públicas. Fernanda Macedo reflete que, depois de alcançada a regulamentação do PSA, “existem desafios para conseguir realmente mensurar os resultados e atualizar a política pública de tempos em tempos. Há o desafio de participação social, se ela está sendo implementada com a voz e a presença dos vários atores”.

---

8. Fortnam et al. (2019).





# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 7, 14 jan. 2021. Seção 1.

CORBERA, E.; BROWN, K.; ADGER, W. N. The equity and legitimacy of markets for ecosystem services. **Development and Change**, v. 38, n. 4, p. 587-613, 2007.

COSTANZA, R. *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v. 387, n. 6630, p. 253-260, 1997.

DE GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. **Ecological Economics**, v. 41, n. 3, p. 393-408, June 2002.

FARIAS, T.; RÉGIS, A. A. A Lei da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. **Revista Consultor Jurídico**, 27 fev. 2021.

FORTNAM, M. *et al.* The gendered nature of ecosystem services. **Ecological Economics**, v. 159, p. 312-325, 2019.

GASPARINETTI, P. *et al.* **Avaliação de estratégias de incentivo à produção sustentável de soja: maximizando o impacto de estratégias de conservação sobre decisões produtivas.** [s.l.]: GGP; Ipam Amazônia, ago. 2020. (Papel de Discussão).

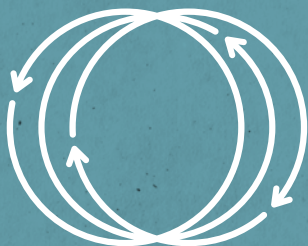
HERMANN, A. *et al.* The concept of ecosystem services regarding landscape research: a review. **Living Reviews in Landscape Research**, v. 5, n. 1, p. 1-37, 2011.

MEA – MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being: synthesis.** Washington: Island Press, 2005.

SEEHUSEN, S. E.; PREM, I. Por que pagamentos por serviços ambientais? *In*: BECKER, F. G.; SEEHUSEN, S. E. (Org.). **Pagamento por serviços ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA, 2011. p. 15-54.

TÔSTO, S. G.; PEREIRA, L. C.; MANGABEIRA, J. A. de C. Serviços ecossistêmicos e serviços ambientais: conceitos e importância. **EcoDebate**, 2012.





# GOOD GROWTH PARTNERSHIP

