

SOCIOBIODIVERSIDADE

INTERAÇÃO DO HOMEM, MERCADO E

NATUREZA



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias

Diretor-Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento

Guilherme Soria Bastos Filho

Diretor-Executivo de Operações e Abastecimento

Cláudio Rangel Pinheiro

Diretor-Executivo Administrativo, Financeiro e de Fiscalização

José Ferreira da Costa Neto

Diretor-Executivo de Gestão de Pessoas (interino)

José Ferreira da Costa Neto

Diretor-Executivo de Política Agrícola e Informações

Sergio De Zen

Superintendência de Gestão da Oferta (Sugof)

Allan Silveira dos Santos

Gerência de Produtos da Sociobiodiversidade (Gebio)

Ianelli Sobral Loureiro

SOCIOBIODIVERSIDADE

INTERAÇÃO DO HOMEM, MERCADO E

NATUREZA

Superintendência de Gestão da Oferta
Gerência de Produtos da Sociobiodiversidade

Responsável técnico: Ênio Carlos Moura de Souza

Gerente de programação operacional da agricultura familiar. Economista e doutorando em Economia Agrícola e do Meio Ambiente pela UnB

Brasília, agosto de 2020

Copyright © 2020 – Companhia Nacional de Abastecimento – Conab
Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.
Disponível também em: <<http://www.conab.gov.br>>
ISSN: 2448-3710

Compêndio de Estudos da Conab: publicação da Companhia Nacional de Abastecimento cujo objetivo é promover o debate e a circulação de conhecimento nos segmentos da agropecuária, abastecimento e segurança alimentar e nutricional.

Responsável técnico: Ênio Carlos Moura de Souza

Supervisor: Jorge Madeira Nogueira – doutor em Desenvolvimento Agrário - University of London (1982). Professor titular no departamento de Economia da Universidade de Brasília (ECO/UnB)

Revisão ortográfica, ilustração e diagramação: Guilherme Rodrigues

Projeto gráfico: Guilherme Rodrigues

Normalização: Thelma Das Graças Fernandes Sousa – CRB-1/1843

Catálogo na publicação: Equipe da Biblioteca Josué de Castro

C737c Companhia Nacional de Abastecimento.
Compêndio de Estudos Conab / Companhia Nacional de Abastecimento. – v. 1 (2016-).
- Brasília: Conab, 2016-

Irregular

Disponível também em: <http://www.conab.gov.br>

ISSN: 2448-3710

1. Agricultura. 2. Abastecimento. 3. Segurança alimentar. 4. Agronegócio. I. Título

CDU 338.43(81)(05)

Distribuição gratuita:

Companhia Nacional de Abastecimento

SGAS Quadra 901 Bloco A Lote 69, Ed. Conab - 70390-010 – Brasília – DF

(61) 3312-6262

<http://www.conab.gov.br> / gebio@conab.gov.br

SUMÁRIO

Introdução	06
Sociobiodiversidade	07
Teoria do bem-estar e alocação eficiente de mercado	07
Falhas de mercado e recursos naturais	09
Informação incompleta	10
Informação assimétrica	10
Bens públicos	11
Externalidades	11
Análise de mercado e ciclo de vida econômico dos produtos extrativos	12
Políticas públicas no Brasil para a sociobiodiversidade	15
PGPAF	16
PAA	17
PGPM-Bio	18
Considerações Finais	20
Referências	21

INTRODUÇÃO

Os extrativistas usufruem da riqueza de oferta de produtos dados pela biodiversidade brasileira e, por meio do uso sustentável, tiram o seu mantimento e de sua família. Para Lescure *et al.* (1994) *apud* Afonso (2012), o extrativismo necessariamente agrega o papel de comercialização e, portanto, é considerado um conjunto de sistemas de exploração de produtos da floresta destinados ao mercado, seja ele local, regional, nacional ou mesmo internacional.

Nessa perspectiva, o extrativismo é tratado como uma atividade econômica diferente de uma simples tarefa de coleta ou caça para o próprio consumo. Desta forma, várias cadeias produtivas têm em sua base de sustentação os produtores extrativistas, como no caso do babaçu, castanha-do-Brasil, mangaba, umbu, pinhão, açaí, cacau, piaçava e tantos outros produtos vegetais não madeireiros¹.

O mercado primário de produtos vegetais extrativos não madeireiros movimentou, em 2018, aproximadamente R\$ 1,6 bilhões para os produtores extrativistas. Se for considerar os produtos vegetais extrativos madeireiros, esse montante cresce para R\$ 4,3 bilhões, segundo o IBGE. Os principais produtos extrativos vegetais não madeireiros no ano em questão foram o pó cerífero, com R\$ 189,3 milhões; o pequi, com R\$ 18,5 milhões; o babaçu, com 92,2 milhões; o açaí, com R\$ 592 milhões; e a erva-mate, com R\$ 468,4 milhões.

Todavia, os indícios apontam para uma estrutura falha de mercado para produtos extrativos. Informação incompleta e bens públicos são exemplos de falhas que, de acordo com a literatura econômica, justificam a existência de políticas públicas.

Easton (1965) *apud* Souza (2006) define políticas públicas como um sistema de relações entre formulação, resultados e o ambiente. Rodrigues (2010) *apud* Birrer (2014) afirma ser um conjunto de procedimentos que expressam relações de poder e que se orienta à resolução de conflitos no que se refere aos bens públicos. Nesse sentido, ambos os autores expressam políticas públicas como ações que objetivam afetar as relações existentes entre os agentes econômicos para produzir determinado resultado desejado pelos seus formuladores.

Assim o objetivo deste trabalho é mostrar como as falhas de mercado exigem a ação corretiva de políticas públicas, principalmente para o mercado dos produtos da sociobiodiversidade devido as suas particularidades. Só assim é possível que o homem da floresta² forneça ao mercado os produtos nativos, mantendo assim a mata nativa em pé e conservando a natureza, pois é dela que vem o seu sustento.

Nesse contexto, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) se destaca como um dos poucos entes federados a executar duas políticas voltadas para os produtos da sociobiodiversidade, assegurando renda aos produtores extrativistas através do mecanismo de subvenção direta e outro de compra com dispensa de licitação: a PGPM-Bio (Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade) e o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), que são explorados no tópico 5 deste texto.

1 - A classificação de produtos vegetais não madeireiros deste trabalho segue aquela já estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que consta na PEVS (Produção da Extração Vegetal e Silvicultura, 2017. 17 destes fazem parte da lista de produtos amparados pela PGPM-Bio em 2018.

2 - O termo “homem da floresta” é genérico e usado nesse texto para fazer referência aos produtores extrativistas.

SOCIOBIODIVERSIDADE

A partir de 2006, com as movimentações do Ministério do Meio Ambiente (MMA) para desenvolver políticas de promoção dos produtos e serviços de populações tradicionais, o conceito de sociobiodiversidade começou a ganhar forma e, em 2009, foi apresentado como a “relação entre bens e serviços gerados a partir de recursos naturais, voltados à formação de cadeia produtivas de interesse de povos tradicionais e de agricultores familiares” (DINIZ; CERDAN, 2017, p.6).

Em complemento ao conceito apresentado, e de acordo com o MMA³, produtos da sociobiodiversidade podem ser definidos como:

Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais – PCT's, e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem” (BRASIL, 2018).

Diniz e Cerdan (2017) ainda abordam o conceito de cadeia produtiva da sociobiodiversidade como sendo um sistema integrado e harmônico composto por atores independentes e por uma sucessão de processos. Nesse sistema, povos e comunidades tradicionais, além de simplesmente comercializarem e consumirem produtos da sociobiodiversidade, também se expressam culturalmente incorporando valores e saberes locais.

Sociobiodiversidade é, portanto, a introdução do homem no conceito de biodiversidade, que segundo Nogueira, Salgado e Nascimento Júnior (2005), envolve:

(a) totalidade dos recursos vivos, ou biológicos, e dos recursos genéticos, e seus componentes, tendo um potencial de uso econômico significativo, sendo base para atividades agrícolas, pecuárias, pesqueiras e florestais, bem como para a indústria de biotecnologia”. (NOGUEIRA; SALGADO; NASCIMENTO JUNIOR, 2005, p. 4)

Diegues *et al.* (2000) afirmam, ainda, que sociobiodiversidade não pertence apenas ao mundo natural, mas também ao cultural e social. Portanto, as espécies são objeto de conhecimento, de domesticação e uso, fonte de inspiração para mitos e rituais das sociedades tradicionais e, finalmente, mercadoria para as sociedades modernas.

Incorporado ao conceito de sociobiodiversidade temos o trabalho extrativista: uma parcela dos povos e comunidades tradicionais (PCTs) que são agricultores familiares e, para além disso, desenvolvem esse trabalho de coleta e, muitas vezes, beneficiamento rudimentar de produtos nativos¹.

TEORIA DO BEM-ESTAR E ALOCAÇÃO EFICIENTE DE MERCADO

“A teoria do bem-estar econômico aponta para um conjunto de circunstâncias, as quais garantem que o sistema de livre mercado sustentaria uma alocação eficiente dos recursos” (PERMAN et al., 2003. p.116)

3 - Disponível em: <http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/sociobiodiversidade>. Acesso em: 07 jul. 2018.

Hanley; Shogren; White (2007) definem mercado como “uma instituição de troca que serve a sociedade organizando a atividade econômica” (p. 42). É função do mercado coletar e disseminar informações sobre diversas preferências e restrições utilizando seu principal instrumento, o preço, para expressar o querer e os limites dos diversos agentes envolvidos.

Perman *et al.* (2003) afirmam que o sistema de livre mercado é o único capaz de alocar de forma eficiente⁴ os recursos disponíveis, desde que alguns pressupostos sejam observados, tais como:

- a) Mercados existem para todos os bens e serviços, de produção e consumo.
- b) Todos os mercados sejam perfeitamente competitivos.
- c) Todas as transações têm informação perfeita.
- d) Direitos provados de propriedade são completamente assegurados em todos os recursos e commodities.
- e) Não existem externalidades
- f) Todos os bens e serviços são bens privados
- g) Todas as funções de utilidade e produção são bem comportadas.
- h) Firms e indivíduos são maximizadores de lucro e utilidade, respectivamente.

Segundo o autor, sob essas condições, mercados alocariam seus recursos (bens e serviços) disponíveis de forma eficiente. Entretanto, como será visto ainda neste capítulo, nenhum mercado no mundo atende a todos esses pressupostos ao mesmo tempo, caracterizando assim mercados falhos, tema do item 3. Neste tópico os esforços serão para demonstrar como essa alocação eficiente ocorre sob circunstâncias ideais.

Nesse sentido, Perman *et al.* (2003) continuam a abordagem dos mercados sob tais circunstâncias dando ênfase, em primeiro lugar, ao consumidor maximizador de sua utilidade, ou seja, todo agente econômico que entra no mercado para consumir bens e serviços irá buscar o máximo de sua satisfação dado sua renda e os preços relativos. Um consumo eficiente seria aquele no qual não haveria uma relação entre consumidores de forma que para melhorar o bem-estar de uma pessoa, o de outra pessoa diminuiria.

No caso das firmas – ofertantes de bens e serviços, o foco é dado na minimização dos custos, considerando que em mercados competitivos o preço é dado e a empresa, para fazer o máximo de lucro, decidirá pela quantidade e estrutura de custos ótima, que dependerá das produtividades marginais⁵ e dos preços relativos dos insumos de produção⁶. Uma produção eficiente seria aquela em que não haveria possibilidades de realocar insumos de forma a aumentar a produção sem que o seu custo marginal⁷ fosse majorado (PERMAN *et al.*, 2003).

Assim, um mercado que aloca seus recursos de forma eficiente terá consumidores maximizando sua utilidade e ao mesmo tempo firmas minimizando custos, isto é, alocando seus

4 - Perman *et al.* (2003) consideram uma alocação eficiente no sentido de Pareto, ou seja, aquela em que não há possibilidade de aumentar o bem-estar de alguém sem diminuir o bem-estar de outrem.

5 - Produtividade marginal é o aumento na quantidade produzida gerada por um aumento unitário de um insumo.

6 - Insumos de produção podem ser genericamente considerados como capital e trabalho.

7 - Custo marginal é o custo de se produzir uma unidade a mais do bem.

insumos e produzindo de forma a fazer o máximo lucro possível. Sendo assim, as firmas irão produzir até o ponto em que o custo marginal de seu produto seja igual ao preço de mercado. Nesse ponto não seria viável para a firma produzir mais uma unidade, pois isso custaria mais do que a receita com a unidade adicional, e também não produziria menos uma unidade, pois haveria a possibilidade de ganho em aumentar a produção. Essas condições satisfeitas em mercados competitivos levam a uma alocação eficiente no sentido de Pareto (PERMAN *et al.*, 2003).

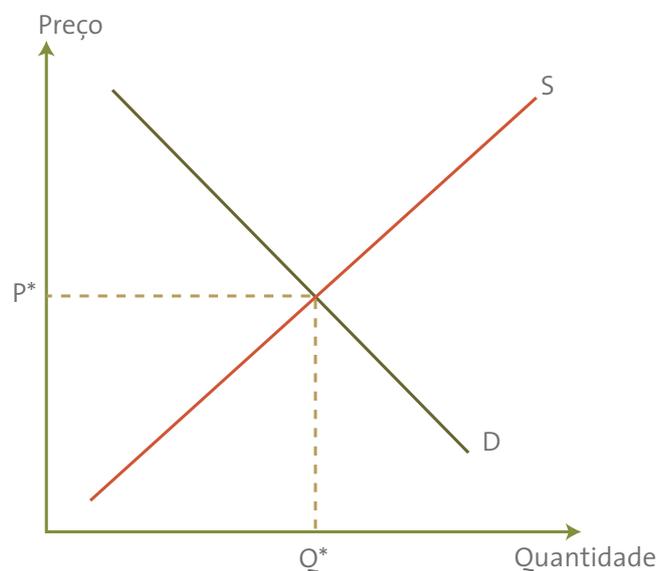
Mercados competitivos são caracterizados por: (i) livre entrada e saída de ofertantes, (ii) produtos homogêneos, (iii) grande número de ofertantes e demandantes e nenhum deles têm influência individual sobre o preço, (iv) todos os agentes têm informações completas sobre o mercado (PINDYCK; RUBINFELD, 2006).

De acordo com o teorema de Coase, se não houver custos de transação e os direitos de propriedade estiverem bem definidos, as negociações de mercado resultam em alocações eficientes, internalizando possíveis externalidades (VARIAN, 2010).

Dadas as premissas para uma alocação eficiente, a demanda por determinados bens e serviços será representada pela curva “D” na Figura 1. É negativamente inclinada pois na medida em que o preço aumenta, menos pessoas estarão dispostas a pagar por aquele produto. A curva “S” representa a curva de oferta de bens e serviços, que será positivamente inclinada refletindo que à medida que o preço aumenta, mais produtores estarão dispostos a entrar no mercado e colocar seu produto (VARIAN, 2010).

O preço “P*” será aquele em que o mercado alocará, de forma eficiente, os bens e serviços disponíveis (Q^*) na economia competitiva descrita por Perman *et al.* (2003). Entretanto, nenhum mercado no mundo atende a todos esses pressupostos ao mesmo tempo, caracterizando assim mercados falhos, tema do próximo tópico.

Figura 1 - curva va oferta e demanda



Fonte: elaborado pelo autor

FALHAS DE MERCADO E RECURSOS NATURAIS

*“Economistas utilizam a teoria do bem-estar econômico para identificar falhas de mercado – situações onde as circunstâncias se distanciam do ideal, e recomendam políticas para corrigi-las, com intuito de que a economia funcione melhor em relação ao objetivo de eficiência” (PERMAN *et al.*, 2003, p. 124).*

Hanley; Shogren, White *et al.* (2007) explicam que mercados falham quando o sistema de preços não consegue expressar de forma acurada os desejos e restrições sociais. O resultado disso é uma alocação ineficiente que impede o alcance do bem-estar desejado, ou seja, quando

ainda é possível melhorar a situação de um agente sem que isso implique na piora de outro.

No tópico 2 foi realizada uma breve revisão de literatura sobre a teoria de bem-estar e como os mercados fazem alocações eficientes. Alguns pressupostos são necessários para que tal situação se configure. Nesta sessão a abordagem se volta para as circunstâncias em que tais pressupostos não se sustentam. A ênfase será direcionada para mercados com informação incompleta, bens públicos e externalidades.

3.1. Informação incompleta

Um dos pressupostos mais importantes para uma alocação eficiente em mercados é a informação perfeita ou completa, o que significa dizer que compradores e vendedores realizam suas transações cientes das consequências e desdobramentos que tal atitude implica (PERMAN *et al.*, 2003). Todavia, é muito comum que esse pressuposto não se mantenha, ou seja, é possível que um vendedor realize uma transação e não seja pago por ela, por não ter a informação de que o consumidor seria um mal pagador, ou mesmo um consumidor que adquira um produto de má qualidade, sem ter a informação prévia das condições do produto por parte do vendedor.

Sem informação perfeita, que pode ter origem nos altos custos de captar e transmitir os dados, os mercados serão incompletos e o resultado será uma alocação ineficiente dos recursos disponíveis (HANLEY; SHOGREN; WHITE, 2007). A possível irreversibilidade das consequências de falhas de comunicação em mercados no futuro mostra a importância desse assunto e o desenvolvimento de instrumentos que venham a corrigir ou amenizar essa inconsistência (PERMAN *et al.*, 2003).

A correção imediata dessa falha é prover mecanismos de informação correta para todos os participantes do mercado. Em muitos casos, o governo terá papel fundamental nessa correção, pois será a instituição mais adequada para tal tarefa (PERMAN *et al.*, 2003). No caso dos produtos da sociobiodiversidade, o provimento de informações relacionadas a quantidade produzida, locais de produção e comercialização, custos de produção e qualidade nutricional dos produtos, dentre tantas outras, podem impulsionar o desenvolvimento desses mercados.

3.2. Informação assimétrica

A informação assimétrica acontece quando uma das partes tem mais ou melhores informações sobre aspectos do produto do que a outra parte. Situações em que o vendedor sabe mais sobre a qualidade do produto do que o comprador, quando o trabalhador tem mais informações sobre suas habilidades do que o empregador, ou quando o administrador tem mais conhecimento dos mecanismos da empresa do que o proprietário, configuram o quadro de assimetria de informação (PINDYCK; RUBINFELD, 2006).

Dois problemas comuns podem surgir dessa falha, a saber, o risco moral e a seleção adversa. O primeiro acontece quando as ações de um dos agentes do mercado não podem ser observadas pelo outro. Tal fato pode modificar a probabilidade de um pagamento associado a esse evento. O exemplo da contratação de seguros se encaixa nessa definição. Nesse caso, quando um agente faz o seguro de uma casa ou carro, ele pode deixar de tomar medidas adicionais, como um sistema de alarmes, por exemplo, e assim aumenta a probabilidade de precisar acionar o seguro (PINDYCK; RUBINFELD, 2006).

Já a seleção adversa impede que um agente identifique o tipo de caráter do outro (HANLEY *et al.*, 2007). Nesse tipo de falha, produtos de qualidade distinta podem ser vendidos pelo mesmo preço, pelo fato de que não se tem informação suficiente no momento da comercialização. O resultado é a distorção entre baixa e alta qualidade dos produtos comercializados a preços dife-

rentes daqueles em situação de informação completa (PINDYCK; RUBINFELD, 2006).

Economistas chamam de sinalização de mercado o processo pelo qual as partes envolvidas enviam sinais ao mercado, na tentativa de informar a outra parte sobre a qualidade do produto a ser comercializado. É a forma mais comum de enfrentar as informações assimétricas (PINDYCK; RUBINFELD, 2006). No caso dos recursos naturais, o governo pode desempenhar o papel de agente informante, trazendo até a sociedade dados que o setor privado não produz, mas precisa.

3.3. Bens públicos

Outro pressuposto elencado por Perman *et al.* (2003) para que mercados façam alocações eficientes é que esses bens e serviços sejam privados. Significa dizer que esses bens precisam ser exclusivos e rivais. Um bem será exclusivo quando é possível impedir que alguém o consuma, e por rival entende-se que na medida do consumo por uma pessoa, a quantidade disponível para os demais diminui.

A definição de bens públicos vai para o oposto de bens privados, ou seja, são bens não-rivais e não-excludentes. Um bem ambiental como o ar puro tem essas características, significa dizer que se alguém consumir ar puro, a quantidade para outrem não diminuirá – tornando o ar um bem não-rival, e o consumo de ar por um indivíduo não pode ser impedido por outra pessoa, o que faz desse bem não-excludente (HANLEY; SHOGREN, WHITE, 2007).

Perman *et al.* (2003) chama a atenção para a existência de outros tipos de bens como “recursos naturais de livre acesso e recursos congestionáveis”. No primeiro caso o autor classifica como bens rivais, porém não-exclusivos. O argumento é que se pensarmos na pesca em águas fora do domínio das nações, não é possível proibir um barco pescador de exercer a atividade, todavia na medida em que ocorre a pesca de determinadas espécies, haverá menos peixes disponíveis para que outros possam pescar, o que caracteriza a atividade como não-excludente, porém rival.

Bens caracterizados como recursos congestionáveis são aqueles exclusivos, porém não rivais. O exemplo dado por Perman *et al.* (2003) é a visita em áreas selvagens, pois a visita e o consumo dos serviços oferecidos (lazer, contemplação, etc.) não diminui a quantidade do serviço para que outros também utilizem, todavia é possível excluir pessoas do usufruto dessa área, sendo ela privada ou se houver cobrança de valores, por exemplo.

Exclusividade é uma questão de lei e convenção, além de características físicas do bem. A definição de direitos de propriedade afasta o acesso livre e comum, permitindo que possa haver transação (PERMAN *et al.*, 2003). A questão da não-rivalidade implica que o custo social marginal de oferta do bem é zero. Significa que firmas não têm lucro ao fornecer uma unidade adicional do bem, que será ofertado em quantidade abaixo daquela em que o bem-estar social seria o máximo, configurando uma falha de mercado sempre que a não exclusividade ou a não rivalidade estiverem presentes (HANLEY; SHOGREN, WHITE, 2007).

3.4. Externalidades

Quando a decisão de produção ou o consumo de um agente econômico tem impactos na utilidade ou nos rendimentos de outro, sejam positivos ou negativos, sem que haja algum tipo de compensação por isso, estará caracterizada a externalidade. O arranjo social da atividade econômica em si é um ambiente propenso para que externalidades ocorram (PERMAN *et al.*, 2003).

Arrow (1969) *apud* Hanley; Shogren; White (2007) define externalidade como “a situação em que a economia privada não tem capacidade suficiente de criar incentivos a mercados po-

tenciais de alguns bens [externalidades] e a não existência desses mercados resulta em perdas de eficiência”. Hanley (2007) defende que sem o mercado não há nenhum outro mecanismo descentralizado capaz de possibilitar o pagamento por benefícios feitos ou compensação por danos sofridos. Nessa lacuna da existência de mercado adequado, como definiu Arrow (1969), a externalidade existirá e resultará na diminuição do bem-estar de algum agente.

A ideia de criar mercado para externalidade como via de solução a essa falha é sustentada pelo teorema de Coase. Em linhas gerais, o teorema diz que não há necessidade de intervenção governamental na ausência dos custos de transação e na definição dos direitos de propriedade, uma vez que o próprio mercado resolveria as questões de externalidade (THE ENVIRONMENTAL LITERACY COUNCIL, 2007).

Para os casos onde não se aplicam o teorema de Coase, a ideia defendida é que o governo tem o papel de interventor com vistas a dirimir as falhas, seja por meio de tributações ou subsídios pigouviana⁸ (THE ENVIRONMENTAL LITERACY COUNCIL, 2007), ou outros instrumentos de políticas públicas, como os de comando e controle, por exemplo.

ANÁLISE DE MERCADO E CICLO DE VIDA ECONÔMICO DOS PRODUTOS EXTRATIVOS

A variedade de utilização de produtos nativos é muito grande. Desde consumidos in natura até beneficiados e utilizados em outros segmentos de indústria, os produtos originários da sociobiodiversidade têm vasta aplicabilidade (HOMMA *et al.*, 2006).

Todavia, duas características são intrínsecas em muitas das cadeias produtivas desse segmento: a inconstância e a pulverização dos pontos de comercialização dos produtos nativos oriundos do extrativismo (ENRÍQUEZ, 2008). Dentre outros motivos, esses se colocam como os mais comuns para que esse mercado seja incompleto e com informação imperfeita. Compradores nem sempre têm a informação de onde encontrar o produto desejado ou até mesmo não sabem que existem produtos nativos com potencial de comercialização. Vendedores nem sempre têm os meios de viabilizar a comercialização devido a problemas logísticos (muito comuns na Amazônia), falta de conhecimento dos potenciais compradores das utilidades do produto nativo, e tantos outros.

A origem desse problema, em geral, é a falta de processos bem definidos e investimentos no processo de coleta, armazenamento e comercialização (NOGUEIRA; SALGADO; NASCIMENTO JUNIOR, 2005). Além disso, a variável produção de produtos da biodiversidade é dada. O ecossistema produz uma quantidade que independe das condições de mercado e isso também contribui para a inconstância da oferta de produtos, além dos períodos de safra não bem definidos e muitas vezes curtos para colher a quantidade desejada e comercializar de forma bem distribuída durante o ano.

Os custos de prover os produtos in natura ao mercado são compostos principalmente pela mão de obra, uma vez que a colheita é a principal atividade desses produtores (Souza, 2017a). Em alguns casos também podem ser utilizados facões, machados e outros utensílios, na maioria das vezes rudimentares, que ajudem na catação. Para o transporte, em geral, o próprio extrativista leva seu produto com auxílio de um animal ou moto para o local de comercialização ou mesmo

8 - Arthur Pigou foi um economista britânico conhecido pelas contribuições no campo da teoria do bem-estar.

para as cooperativas e associações. Há ainda situações em que atravessadores⁹ podem comprar esses produtos nas comunidades e em beiras de estradas para revender a indústrias ou grandes centros.

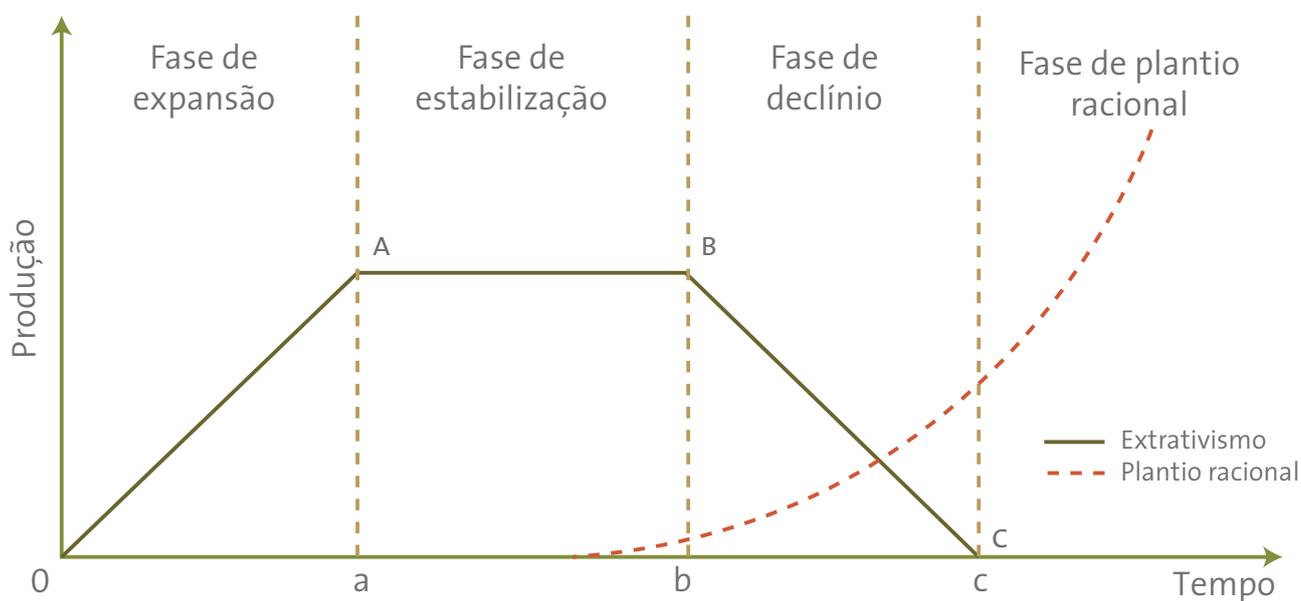
Segundo Homma (1990), há um momento no ciclo de vida do extrativismo em que a demanda pode crescer mais do que a oferta, e as condições de preço viabilizem o plantio racional do produto. Seria o fim do extrativismo no momento em que a preferência dos indivíduos pelos produtos da biodiversidade tomar dimensões que vão além da capacidade das cadeias produtivas, baseadas no modelo extrativo, de provê-los.

Em outro artigo, Homma (1990) afirma que a própria tarefa de extração, realizada pelos extrativistas, é uma causa endógena que resultará no fim da atividade devido ao desequilíbrio na taxa de regeneração, o processo de domesticação da cultura e o desenvolvimento de substitutos, tanto para o produto quanto para seus subprodutos.

Dentre as causas exógenas, o autor aponta a expansão da fronteira agrícola e o crescimento populacional. Em ambos os casos, tem-se maior demanda por terras, gerando pressão para o desmatamento das áreas nativas. Em alguns casos, essas áreas nativas estão em regiões turísticas e de alta procura, como a faixa litoral do país. É o caso da mangaba, que tanto no Sergipe quanto na Paraíba, e em outras localidades, sofrem com o desmatamento devido a especulação imobiliária (Souza, 2017c).

Homma (1990) segue descrevendo o que ele denomina de ciclo econômico dos produtos extrativos, com ênfase nos exemplos da Amazônia. O ciclo funciona em três fases distintas – a fase de expansão, de estabilização e de declínio (Figura 2). Ainda há uma quarta fase – de plantio racional, que começaria dentro do ciclo e seria o resultado do mesmo.

Figura 2 – Ciclo do extrativismo vegetal na Amazônia



Fonte: Homma (1990 e 2012)

Na primeira fase – de expansão¹⁰, o crescimento da demanda possibilitaria a transformação dos recursos naturais em recursos econômicos na medida em que a oferta dos produtos nativos ocorresse. Na fase seguinte – de estabilização, o limite de oferta dos produtos nativos, o

9 - Comerciantes que levam os produtos extrativos até o próximo demandante da cadeia produtiva. Ou seja, fornecem o serviço de transporte para esses produtos e são comumente conhecidos pelo termo “atravessadores” ou “aviadores”.

10 - O autor cita em seu artigo mais recente, de 2012, que a madeira e o açaí estão caracterizados nesta fase.

aumento dos custos unitários e a pressão da crescente demanda começariam a pressionar os preços para cima e, nesse momento, os incentivos ao plantio racional¹¹ começariam a ser viabilizados. Como exemplo de produtos com as características desta segunda fase o autor destaca o bacurizeiro, a seringueira e a castanha-do-Brasil. Por fim, a fase de declínio do extrativismo é causada pela redução dos recursos e pelos aumentos dos custos de extração, levando a sua queda gradual. Como exemplos desta terceira fase o autor destaca o cupuaçu e o pau rosa.

Com isso, a fase resultante de plantio racional (ou agroextrativismo) se estabeleceria no mercado como opção viável¹² para a continuidade do abastecimento. Nessa fase, o autor cita como exemplo o cacau, que apesar de ainda existirem famílias que sobrevivem da extração desse fruto, o plantio racional é predominante e responsável por aproximadamente 99% da produção nacional, segundo o IBGE.

Nogueira, Salgado e Nascimento Júnior (2005), também abordando o ciclo econômico dos produtos nativos, descreve três possibilidades quanto à dinâmica de oferta e demanda nos mercados extrativos, utilizando o exemplo da castanha-do-Brasil. No primeiro caso, a suposição é que o “mercado fique congelado”, ou seja, se um produtor extrativista fornece 50 kg de produto por mês, continuará a fazê-lo até o fim de sua vida. Nesse ritmo, seu empobrecimento seria inevitável, dada a sua própria demanda e de sua família por outros bens, que tendem a crescer.

No segundo caso, o “mercado cresce”. Quando isso acontece, as florestas heterogêneas com árvores espaçadas de castanhas passam a não serem mais suficientes para ofertar a quantidade demandada. Nesse momento, a monocultura passa a ser uma opção viável, dada a valorização do produto. Assim, o extrativista dá lugar ao trabalhador rural, que tem no valor da diária o retorno do seu trabalho e não mais na venda dos produtos nativos colhidos por ele.

Por último, pode-se supor que o “mercado encolhe”. Nesse cenário, o empobrecimento da comunidade local é inevitável, e o abandono gradual da atividade pode gerar pressões por utilidades alternativas do solo não tão desejáveis, em termos ambientais, quanto à manutenção da floresta em pé.

Ainda segundo Nogueira, Salgado e Nascimento Júnior (2005), os cenários mais prováveis são os dois últimos. Em ambos os casos o extrativismo não sobrevive como instituição econômica viável. Uma das possibilidades de melhoria da performance dessa atividade tradicional e de importância cultural para muitos brasileiros são as políticas públicas. Essas serão necessárias para que, de alguma forma, comunidades e povos tradicionais possam tirar o seu sustento da floresta incentivando a sua preservação.

Homma *et al.* (2006), ao estudar o caso particular do açaí no Pará, relata as iniciativas de plantio procurando inovar técnicas de cultivo em processo de erro/acerto para desenvolver sistemas mais apropriados, aumentando assim a produtividade e a produção local. Isso ocorre devido ao crescimento da demanda por poupa de açaí, que encontrou um nicho de mercado “fitness” de consumo com baixa elasticidade preço da demanda. Esse caso ilustra o momento em que o modelo extrativo começa a ser substituído por aquilo que o autor chama de plantio racional.

A sobrevivência da cadeia de produção da sociobiodiversidade passa, portanto, pela escolha correta do nicho de mercado em que será inserido o produto ou seu subproduto aliado a

11 - O plantio racional citado pelo autor pode dar lugar ao agroextrativismo se os extrativistas tiverem acesso a políticas públicas estruturantes. A Instrução Normativa Conjunta MAPA/MMA N.º 17, de 28 de maio de 2009, define agroextrativismo como: “Combinação de atividades extrativas com técnicas de cultivo, criação e beneficiamento; é orientado para a diversificação, consórcio de espécies, imitação da estrutura e dos padrões do ambiente natural, e uso de técnicas desenvolvidas pela pesquisa a partir dos saberes e práticas tradicionais, do conhecimento dos ecossistemas e das condições ecológicas regionais” (p.1).

12 - Depende, ainda, da tecnologia disponível e das perspectivas de rentabilidade para que seja viabilizada a fase de plantio racional.

políticas públicas de fortalecimento do extrativismo e do agroextrativismo.

O mercado demandante precisa valorizar a origem do produto e adquiri-lo por este fator. Paes-de-Souza, Borrero e Souza Filho (2011) afirmam que a experiência de produção de óleo de babaçu mostra que os produtos não florestais possuem um mercado internacional que funciona como recompensa aos esforços de não derrubar a floresta amazônica. Tal fato ilustra a ideia de que nichos de mercado dispostos a consumir quantidades adequadas por um preço maior do que os praticados por produtos similares podem ser a saída para cadeias produtivas de produtos nativos. Homma *et al.* (2006) aborda a questão de novos usos a partir do fruto açaí como forma de assegurar o estabelecimento da cultura no mercado, como, por exemplo, a obtenção da polpa integral de açaí, redução do teor de água da bebida açaí, a transformação em pó com durabilidade e sabor adequados e tantos outros avanços que permitiram à cadeia produtiva avançar em nichos de mercado e se estabelecer como um produto viável economicamente no médio e longo prazo.

POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL PARA A SOCIOBIODIVERSIDADE

Em consonância com a importância dos nichos de mercado para produtos diferenciados, as políticas públicas também exercem relevância para a manutenção dessas cadeias produtivas. Segundo Rodrigues (2010), citado por Birrer *et al.* (2014), políticas públicas são um conjunto de procedimentos que expressam relações de poder e que se orientam para a resolução de conflitos no que se refere aos bens públicos. Nesse sentido, a intervenção estatal na atividade extrativa pode ser uma saída para o cenário descrito tanto por Homma (1990) quanto por Nogueira, Salgado e Nascimento Júnior (2005) no capítulo anterior, caso seja comum considerar que é importante a continuidade dessa atividade como um dos meios de preservação da biodiversidade.

Segundo Carvalho (2005), o rápido processo de expansão agrícola e o crescimento urbano e industrial, sem o devido planejamento, causam impactos e degradação ao meio ambiente e a destruição de seu patrimônio cultural. Políticas públicas têm objetivos diversos quando dirigidas ao público extrativista e à sociobiodiversidade, pois a questão agrária é um entrave que o Brasil ainda não conseguiu resolver e isso reflete na situação de povos e comunidades tradicionais, os quais, em geral, não têm direitos de propriedade ou acesso à terra.

Entretanto, segundo Gonçalo *et al.* (1998), citado por Carvalho (2005), as políticas públicas para o extrativismo no Brasil ainda são muito limitadas, têm poucos recursos e são excessivamente burocráticas. Nesse ponto, a exclusão desse público das políticas é latente. Em geral, no Brasil, a educação não chega nas pequenas comunidades do interior do país e a falta de habilidade com processos burocráticos pune as populações mais necessitadas de acessarem algumas das poucas políticas desenhadas para eles.

Seguindo esse pensamento, Arnold (1994), também citado por Carvalho (2005), afirma que os produtos provenientes de atividades extrativistas são de grande importância para a economia rural de países em desenvolvimento, particularmente para os mais pobres e as mulheres. A cadeia produtiva do babaçu é um exemplo disso, onde as quebradeiras de coco são maioria e, em geral, tiram do trabalho com a amêndoa de babaçu o sustento da família. A presença feminina é tão forte nessa atividade que um movimento social surgiu motivado por elas com o objetivo de engajamento e empoderamento dessas mulheres em suas comunidades e municípios onde vivem.

O Brasil tem um histórico de políticas voltadas à agropecuária, o que levou o setor a avan-

ços significativos nas últimas décadas, sem se preocupar muito com os ecossistemas que se perdiam enquanto avançavam as lavouras. Poucas políticas em defesa desses foram executadas no mesmo período (ARAÚJO; VALLE, 2013). As políticas voltadas à biodiversidade e aos públicos que dela vivem só ganharam maior destaque uma década depois da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro em 1992, dentro da Convenção sobre Diversidade Biológica.

Birrer *et al.* (2014), ao citarem algumas políticas voltadas aos povos e comunidades tradicionais nos últimos 20 anos, começam justamente pela Política Nacional de Biodiversidade (Decreto 4339 de 22/08/2002) e a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto nº 6.040 de 07/02/2007), que enfatizam a importância do fomento e fortalecimento dos direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais desses povos. A partir destes, foram implantados programas voltados para o fomento das atividades comerciais, como o Programa de Garantia de Preços para Agricultura Familiar (PGPAF), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-BIO).

Entre 2007 e 2008, o extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário (agora Secretaria Especial da Agricultura Familiar) realizou diversas consultas e seminários para elaborar o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), que tinha o objetivo de elencar estratégias e metas necessárias para sanar os gargalos e entraves destas cadeias produtivas. Para tanto, o Plano contava com os seguintes eixos de atuação: promoção e apoio à produção e ao extrativismo sustentável; estruturação e fortalecimento dos processos industriais; estruturação e fortalecimento de mercados para os produtos da sociobiodiversidade; fortalecimento da organização social e produtiva; ações complementares para fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade; e ações complementares para a valoração dos serviços da sociobiodiversidade (BRASIL, 2015).

Todavia, no cenário atual, o PNPSB evoluiu para a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO - Decreto 7.794, de 20 de agosto de 2012) – cujos instrumentos são o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) e o Plano Nacional de Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas (Planafe - Portaria Interministerial no 380, de dezembro de 2015, assinada pelo MMA, MDA e MDS).

Dentre as políticas citadas, três seguem com destaque, a saber, o PGPAF, PAA e a PGPM-Bio.

5.1. PGPAF

O Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar (PGPAF), desenvolvido pelo governo federal a partir do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pro-naf), foi criado com o objetivo de proteger a renda dos agricultores, permitindo a eles planejar seus investimentos e o custeio da safra com equivalência em seus produtos.

O programa, que foi divulgado pelo governo federal em outubro de 2006, sob o nome provisório de Seguro de Preços da Agricultura Familiar, contribui para garantir maior estabilidade à atividade agrícola. O programa garante às famílias agricultoras, em caso de baixa no mercado, um desconto no pagamento do financiamento, correspondente à diferença entre o preço de mercado e o preço de garantia do produto.

A Conab fica responsável por realizar o levantamento dos custos de produção e dos preços de mercado dos produtos enquadrados no PGPAF conforme metodologia já definida.

O PGPAF tem por base o custo variável, que inclui a remuneração de mão de obra familiar,

a gestão da unidade de produção e os custos de insumos e serviços utilizados, com incremento ou redução de até 10% sobre o valor levantado em campo. Toda vez que o preço médio mensal de mercado apresentar-se abaixo do preço de garantia da safra, será calculado um bônus em percentual equivalente a essa diferença de preços. Este bônus será aplicado pelo banco no saldo devedor dos financiamentos de custeio do Pronaf efetivados para os produtos do PGPAF, garantindo que os agricultores familiares tenham assegurado o custo de produção para o pagamento do financiamento.

O bônus do PGPAF é calculado todo mês pela Conab e divulgado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A Conab faz um levantamento nas principais praças de comercialização dos produtos da agricultura familiar e que integram o PGPAF.

5.2. PAA

Criado pelo governo federal com o intuito de combater a fome e a pobreza e ao mesmo tempo fortalecer a agricultura familiar e agir na formação de estoques estratégicos no Brasil, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado em julho de 2003, tem ajudado famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional. Instituído pelo Art.19 da lei nº 10.696 e regulamentado pelo Decreto 4.772 no âmbito do programa Fome Zero, o PAA funciona comprando alimentos produzidos por agricultores familiares, dispensando, nesse caso específico, as regras de licitação requeridas pela lei 8.666/93, destinando-os às famílias atendidas pela rede pública e filantrópica de ensino.

Executado pela Conab, estados e municípios, o orçamento do programa é composto por recursos do Ministério da Cidadania e pelo Mapa.

O público-alvo do PAA é constituído por agricultores familiares, assentados da reforma agrária, silvicultores, extrativistas, pescadores, indígenas e integrantes de povos e comunidades tradicionais. Já os beneficiários consumidores são indivíduos em situação de insegurança alimentar, nutricional e aqueles atendidos pela rede de assistência social.

Para participar do Programa individualmente, os beneficiários fornecedores devem possuir a Declaração de Aptidão do Pronaf (DAP). Já as organizações de agricultores devem ter a DAP Especial Pessoa Jurídica, ou outros documentos definidos pelo Grupo Gestor do PAA. Os beneficiários consumidores, pessoas em situação de insegurança alimentar, devem procurar a rede de assistência social de seus municípios. Estas entidades devem procurar as Unidades Executoras do Programa para serem incluídas como beneficiárias.

A execução do programa pode ser feita em seis modalidades:

Compra com doação simultânea – tem como finalidade o atendimento de demandas locais de suplementação alimentar. A modalidade incentiva que a produção local da agricultura familiar atenda às necessidades de complementação e nutrição e em condições específicas definidas pelo Grupo Gestor do PAA.

Compra direta – tem como finalidade a sustentação de preços de uma pauta específica de produtos definida pelo Grupo Gestor do PAA, a constituição de estoques públicos desses produtos e o atendimento de demandas de programas de acesso à alimentação.

Apoio a Formação de Estoques – tem como finalidade apoiar financeiramente a constituição de estoques de alimentos por organizações da agricultura familiar, visando a agregação de valor à produção e sustentação de preços.

Incentivo à Produção e ao Consumo de Leite – tem como finalidade contribuir com o aumento do consumo de leite pelas famílias que se encontram em situação de insegurança alimentar e nutricional e também incentivar a produção leiteira dos agricultores familiares.

Compra Institucional – sua finalidade é garantir que estados, Distrito Federal e municípios, além de órgãos federais, também possam comprar alimentos da agricultura familiar, com seus próprios recursos financeiros, dispensando-se a licitação, para atendimento às demandas regulares de consumo de alimentos.

Aquisição de Sementes – a modalidade tem por objetivo garantir a produção de alimentos saudáveis, promover a segurança alimentar e nutricional das famílias e possibilitar a geração de renda para os agricultores familiares. Permite que a Conab compre sementes de organizações da agricultura familiar detentoras da DAP Jurídica para destinação a agricultores familiares, conforme demanda de órgãos parceiros.

Em 2019, as regiões Norte e Nordeste representaram cerca de 60% na execução dos recursos do PAA. Essas regiões foram priorizadas para recebimento dos recursos pelo Grupo Gestor. Segundo dados da Conab, ainda em 2019 pôde se destacar que a maior execução do PAA foi concentrada na modalidade Compra com Doação Simultânea (CDS), devido as suas características de possibilitar a comercialização de produtos da agricultura familiar, como hortaliças, frutas, doces, dentre outros que são adquiridos por meio de organizações fornecedoras e entregues às unidades receptoras.

5.3. PGPM-Bio

A Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) é uma política de apoio à comercialização criada pelo governo federal com o objetivo de dar suporte e assegurar a renda de produtores rurais, incentivando a produção e garantindo a regularidade do abastecimento nacional. No âmbito dessa política foi criado o instrumento SDPE (Subvenção Direta ao Produtor Extrativista), também conhecido como a Política de Garantia de Preço Mínimo para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio).

Com o objetivo de fomentar a proteção do meio ambiente, contribuir para a redução do desmatamento, como forma de minimizar os efeitos das mudanças climáticas, garantindo renda às populações que possuem formas próprias de organização social, a PGPM-Bio garante o preço mínimo de produtos extrativistas para produtores rurais.

A PGPM-Bio é operacionalizada pela Conab, responsável por acompanhar o mercado dos produtos florestais não madeireiros. Quando os preços estiverem abaixo do preço mínimo publicado pelo Mapa, o governo federal concede a subvenção aos produtores extrativistas, pagando um bônus a todos que comprovem por meio de nota fiscal que realizaram a venda de seu produto inferior ao mínimo. O acesso ao programa pode ocorrer individualmente (por extrativista) ou por meio de uma cooperativa ou associação que os represente e efetue o repasse financeiro aos extrativistas no prazo máximo de 30 dias.

Entre os produtos florestais não madeireiros sustentados pela PGPM-Bio, temos: Açaí, An-di-roba, Babaçú, Baru, Borracha Extrativista, Buriti, Cacau, Castanha do Brasil, Carnaúba (cera e pó), Juçara, Macaúba, Mangaba, Murumuru, Pequi, Piaçava, Pinhão, Umbu.

Desde o início das operações, ocorridas em maio de 2009 até 2019, a PGPM-Bio já subvencionou mais de R\$ 65 milhões para milhares de extrativista em todo país, segundo dados da Conab. Esse pagamento tem ajudado a aumentar a renda e contribui para o desenvolvimento de povos e comunidades tradicionais. No primeiro semestre de 2020, foram subvencionadas apro-

ximadamente 22 mil toneladas de produto, o equivalente a cerca de R\$ 14 milhões em subvenção para mais de 6 mil famílias de extrativistas em quase 100 municípios do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Produtos nativos estão presentes em todo território nacional, dentro dos diversos ecossistemas e biomas do país. Todavia, isso não significa que todos esses produtos são comercializados ou mesmo consumidos.

Produtores extrativistas são aqueles que tiram da comercialização desses produtos o seu sustento e de sua família. Aquilo que colhem da natureza e vendem é enxergado pelo IBGE como a produção de produtos extrativos, ou seja, o consumo próprio e as perdas, ou mesmo o estoque (quando ocorre), não são mensurados. Na verdade, nem mesmo a comercialização é bem aferida, devido às dificuldades que a informalidade e pulverização dessa atividade impõem aos órgãos de estatística do país.

As falhas de mercado originadas nas informações incompletas, escassas e pouco acuradas compõem o principal entrave para o bom desenvolvimento dessa atividade. Devido a isso, políticas públicas voltadas a esse público são tão importantes. Alguns dados essenciais que não estão disponíveis totalmente e, em alguns casos, nem parcialmente, são: a) Conhecimento e mapeamento da logística de escoamento, ou falta dela, b) Canais e atores do processo de comercialização, c) Estrutura das cadeias produtivas, d) Nível de associativismo e cooperativismo entre os extrativistas, e) Volume e valor de produção acurados de produtos in natura e subprodutos beneficiados, f) Dados sobre consumo intermediário e final, g) Preços pagos aos produtores, h) Preços ao consumidor final, i) Quadro socioeconômico dos produtores extrativistas, com informações como renda dos produtores, escolaridade, idade, alfabetização, outras atividades econômicas remuneradas, condições de saneamento e tantas outras.

É essencial para o formulador ter informações sobre o quadro socioeconômico dos potenciais beneficiários, das condições de contexto e ambiente em que essa política será aplicada e das informações que permitam a mensuração dos resultados que serão gerados (BIRRER *et al.*, 2014).

A PGPM-Bio é um exemplo de política pública que está inserida num contexto extremo de escassez de informação. Outro grande problema é a falta de acurácia das informações existentes. Dados de subvenção da Conab muitas vezes confrontam dados de produção do IBGE. Em alguns casos, os dados temporais do próprio instituto mostram-se inconsistentes devido a mudança de praça de pesquisa ou outros motivos. Ambas estatais ainda estão ajustando suas metodologias de pesquisa de dados de mercado.

Para que tanto a PGPMBio quanto as demais políticas para este público, em curso e futuras, sejam eficazes e equânimes, é necessário investir em geração de informações que possibilitem uma leitura acurada do cenário do extrativismo no Brasil. Assim, o cenário descrito por Homma em seus artigos podem ser melhor avaliados e até mesmo revistos. Essa atividade é muito importante para a manutenção de renda de muitas famílias no campo e, principalmente, para o estímulo à proteção da mata nativa.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, S. **A política pública de incentivo à estruturação da cadeia produtiva do pequi (Caryocar brasiliense)**. 2012. 162 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais)- Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- ARAÚJO; F. C.; VALLE, R. S. T. **A política agrícola como vetor para a conservação ambiental**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2013.
- AZEVEDO, A. A., NOGUEIRA, J. M., & IMBROISI, D. **Limites e potencialidades de instrumento de gestão sócio-ambiental: avaliando um programa de educação ambiental em empresa do setor siderúrgico**. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 8., 2005, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: EBAPE/FGV, 2005.
- BARRETO, L.S. CASTRO, M. S. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do umbu**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2010.
- BAUMOL, W. J.; OATES, W. E. **The theory of environmental policy**. New Jersey: Prentice-Hall, 1975.
- BAUMOL, W. J.; OATES, W. E. **The theory of environmental policy**. 2. Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- BIRREER, S.; MARTINS, L. N.; PAES-DE-SOUZA, M.; GAMA., M. D. Gestão de políticas públicas: análise do plano nacional de promoção das cadeias de produtos da sociobiodiversidade. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 10., 2014, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFF, 2014.
- BRASIL. Casa Civil. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. Portaria n.º 234, de 04 de abril 2017. Estabelece as condições e procedimentos gerais para a emissão da Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 4, 05 abr. 2017.
- BRASIL. Casa Civil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Fazenda. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria Interministerial n.º 521 de 22 maio 2018. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 23 maio 2018.
- BRASIL. Decreto-Lei n.º 5212 de 21 de janeiro de 1943. Cria a comissão de Financiamento da Produção (C.F.P.), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Rio de Janeiro, p. 931, 22 jan. 1943.
- BRASIL. Decreto-Lei N.º 79, de 19 de dezembro de 1966. Institui normas para a fixação de preços mínimos e execução das operações de financiamento e aquisição de produtos agropecuários e adota outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 27 set. 1966.
- BRASIL. Decreto-Lei n.º 202 de 26 de agosto de 1991. Dispõe sobre a transferência de vinculação da Companhia Nacional de Abastecimento - CNA, do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento para o Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 17.677, 27 ago. 1991.
- BRASIL. Lei Delegada n.º 6 de 26 de setembro de 1962. Autoriza a constituição da Companhia Brasileira de Alimentos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 21 set. 1962.
- BRASIL. Lei n.º 8.029, de 12 de abril de 1990. Dispõe sobre a extinção e dissolução de entidades da administração Pública Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 abr. 1990.
- BRASIL. Lei n.º 8.427, de 27 maio 1992. Dispõe sobre a concessão de subvenção econômica nas operações de crédito rural. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 6.585, 25 maio 1992 (alterada pelo Art. 48 da Lei 11.775, de 17/09/2008).
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa Conjunta MAPA/MMA n.º 17, de 28 de maio de 2009. Aprova as normas técnicas para a obtenção de produtos orgânicos oriundos do extrativismo sustentável orgânico. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 25 maio 2009.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Brasil agroecológico - Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo**: 2016-2019. Brasília: Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica, 2015.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sociobiodiversidade**. 2018. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/developmento-rural/sociobiodiversidade>. Acesso em: 22 de junho de 2018.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Ministério da Fazenda. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria Interministerial n.º 311 de 19 de agosto de 2010. Institui Grupo Gestor das Ações de Apoio à Comercialização de Produtos Extrativistas, visando coordenar as ações voltadas à comercialização dos produtos oriundos do extrativismo obtidos por agricultores familiares enquadrados nos termos do art. 3º da Lei n.º 11.326, de 24 de julho de 2006, ou por suas cooperativas e associações. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 102-103, 20 ago. 2010.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Ministério do De-

- envolvimento Agrário. Portaria Interministerial nº 380, de 11 dezembro de 2015. Institui o Plano Nacional para o Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas-PLANAFE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 109, 16 dez. 2015.
- CARRAZZA, L. R.; ÁVILA, J. C.; SILVA, M. L. **Manual tecnológico de aproveitamento integral do fruto do babaçu**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2012.
- CARVALHO, I. S. Políticas públicas para o extrativismo sustentável no cerrado. *In*: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, 6., 2005, Brasília, DF. **Anais...** Uberlândia: Ecoeco, 2005.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Manual de operações**: Título 06 – Aquisição do Governo Federal (AGF). Brasília: Conab, 2015. Comunicado Conab/MOC N.º 014, de 31/07/2015.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Manual de operações**: Título 16 – Prêmio para o escoamento de produto (PEP). Brasília: Conab, 2010. Comunicado Conab/MOC N.º 024, de 01/10/2010.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Manual de operações**: Título 26 – Prêmio equalizador pago ao produtor rural e/ou sua cooperativa (PEPRO). Brasília: Conab, 2016. Comunicado Conab/MOC N.º 010, de 01/06/2016.
- CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Manual de operações**: Título 35 – Subvenção direta ao produtor extrativista (SDPE). Brasília: Conab, 2018. Comunicado Conab/MOC N.º 017, de 14/09/2018.
- COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública RAP**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 969-92, 2003.
- COSTA, L. T. **A política de garantia de preços mínimos – PGPM**. Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, jun. 2015.
- DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S.; SILVA, V. C.; FIGOLS, F. A.; ANDRADE, D. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: NUPAUB-USP, 2000.
- DINIZ, J. D. A. S.; CERDAN, C. Produtos da sociobiodiversidade e cadeias curtas: aproximação socioespacial para uma valorização cultural e econômica. *In*: GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas**: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2017, p. 259-280.
- DMITRUK, E. J.; ARAÚJO JUNIOR, M. E.; MOURA, J. C. A Lei do Babaçu livre: uma estratégia para a regulamentação e a proteção da atividade das quebradeiras de coco no Estado do Maranhão. **Sequência**, Florianópolis, n. 68, p. 129-157, 2014.
- ENRÍQUEZ, G. E. V. **Desafios da sustentabilidade na Amazônia**: biodiversidade, cadeias produtivas e comunidades extrativistas integradas. 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável)- Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v. 52, supl. 1, p. S125-S146, 2015.
- HANLEY, N.; SHOGREN, J. F.; WHITE, B. **Environmental Economics in theory and practice**. Palgrave Macmillan. 2007.
- HOMMA, A. K. **Dinâmica do extrativismo vegetal na Amazônia: uma interpretação teórica**. Belém: Embrapa – CPATU, 1990.
- HOMMA, A. K. **Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia**. Belém: Belém: Embrapa – CPATU, 1990.
- HOMMA, A. K.; NOGUEIRA, O. L.; MENEZES, A. J.; CARVALHO, J. E.; NICOLI, C. M.; MATOS, G. B. Açaí: novos desafios e tendências. **Revista Amazônia Ci. & Desenv.**, Belém-PA, v. 1, n. 2, p. 133-147, 2006.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da extração vegetal e silvicultura**. Rio de Janeiro: IBGE. 2017.
- JANNUZZI, P. D. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. **Revista de Administração Pública RAP**, Rio de Janeiro-RJ, v. 36, n. 1, p. 51-72, 2002.
- NOGUEIRA, J. M.; NASCIMENTO JUNIOR, A.; BASTOS, L. Empreendimentos extrativistas como alternativas para geração de renda: do sonho ambientalista à realidade do estudo de mercado. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 15, n. 1, p. 85-104, jan./ jun. 2009.
- NOGUEIRA, J. M.; SALGADO, G.; NASCIMENTO JUNIOR, A. Plano de Negócios, unidades de conservação e diversidade biológica: lógica empresarial como alternativa de gestão ambiental? *In*: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 8., Rio de Janeiro, 2005. **Anais [...]**, Rio de Janeiro: EBAPE/FGV, 2005.
- PAES-DE-SOUZA, M.; BORRERO, M. A.; SOUZA FILHO, T. A. Potencial para o desenvolvimento da cadeia produtiva do babaçu no médio e baixo Rio Madeira. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, Porto Velho, v. 3, n. 2, p. 75-87, 2011.

- PERMAN, R.; MA Y.; MCGILVRAY, J.; COMMON, M. **Natural resource and environmental economics**. Third edition. Pearson Education Limited. 2003.
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo, Pearson Hall. 2006.
- RAMOS, M. O., & CRUZ, F. T. Cadeias de produtos da sociobiodiversidade no sul do Brasil: valorização de frutas nativas da mata atlântica no contexto do trabalho com agroecologia. **Amazônia Revista Antropológica**, Belém, v. 9, n. 1, 2017.
- SAWVER, D. R.; LOBO, A. D. **Savanas**: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais. Brasília: Embrapa Cerrados, 2008.
- SILVA, M. O. Saindo da invisibilidade: a política nacional de povos e comunidades tradicionais. **Inclusão Social**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 7-9, abr./set. 2007.
- SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222006000200003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 de junho de 2018.
- SOUZA, E. C. M. Babaçu. **Boletim da Sociobiodiversidade**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 23-28, 2017a.
- SOUZA, E. C. M. Babaçu. **Boletim da Sociobiodiversidade**, Brasília, DF, v. 1, n. 3, p. 15-17, 2017b.
- SOUZA, E. C. M. Mangaba. **Boletim da Sociobiodiversidade**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 36-40, 2017c.
- SOUZA, E. C. M. Pequi. **Boletim da Sociobiodiversidade**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 41-44, 2017d.
- SOUZA, E. C. M. Umbu. **Boletim da Sociobiodiversidade**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 53-55, 2017e.
- STERNER, T. CORIA, J. **Policy instruments for environmental and natural resource management**. Second Edition. New York: RFF Press, 2012.
- THE ENVIRONMENTAL LITERACY COUNCIL. **Environmental economics**. Volume 1: The Essentials. Washington: The Environmental Literacy Council, 2007.
- VARIAN, H. R. **Intermediate microeconomics**: a modern approach. Eighth Edition. Norton & Company, Ltd. 2010.
- VIANA, J. P. **Operacionalização da política de garantia de preços mínimos para produtos da sociobiodiversidade 2009-2013**: há espaço para crescer. Brasília : Rio de Janeiro : Ipea, 2015.
- VIEIRA NETO, R.; CINTRA, F.; SILVA, A. D.; SILVA JÚNIOR, J. C.; SILVA, A. D.; CUENCA, M. **Sistema de produção de mangaba para os tabuleiros costeiros e baixada litorânea**. Aracajú: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2002. 22 p. (Sistemas de Produção, 2).



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

