

Consequências socioambientais após descontinuação do Programa Bolsa Verde em assentamentos rurais no município de Inácio Martins (Paraná)

Maricléia Aparecida Leite Novak 

Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO) – Irati, Paraná, Brasil.

e-mail: maricleia@hotmail.com.br

Carlos Alberto Marçal Gonzaga 

Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO) – Irati, Paraná, Brasil.

e-mail: gonzaga@unicentro.com

Resumo

O programa Bolsa Verde (PBV) procurou incentivar a cidadania, conservação dos ecossistemas, e melhores condições de vida das populações, inseridas em unidades de conservação, assentamentos rurais e comunidades tradicionais. Apesar dos seus benefícios, ele foi suspenso no governo Michel Temer, em 2017. Este trabalho buscou conhecer as consequências socioambientais imediatas resultantes da interrupção do PBV em assentamentos rurais no Município Inácio Martins (PR). Metodologicamente, utilizou-se observação, entrevistas e abordagem qualitativa para a construção de um diagnóstico agrário, com a triangulação de três constructos: análise da paisagem, análise histórica e análise socioeconômica. Os resultados da análise histórica mostraram que o comportamento humano segue as ações adotadas pela comunidade como um todo. A análise socioeconômica constatou que obter renda rápida foi o ponto decisivo da escolha pela conversão do uso da terra. A análise da paisagem apontou que práticas extrativistas existiam nas três comunidades, mas a inclusão do PBV, em 2011, mudou parcialmente essa realidade e as matas iniciaram seu processo de regeneração. Com a descontinuidade do PBV, o desmatamento voltou a ocorrer.

Palavras-chave: Políticas públicas ambientais; assentamentos de reforma agrária; conversão territorial; pobreza rural.

Social and environmental consequences after the Green Grant Program discontinuation in rural settlements in the municipality of Inácio Martins (Paraná)

Abstract

The Green Grant Program (*Programa Bolsa Verde* – PBV) sought to encourage citizenship, ecosystem conservation, and better living conditions for people living in conservation units, rural settlements, and traditional communities. Despite its benefits, it was suspended by the Michel Temer government in 2017. This paper aimed to find the immediate socio-environmental consequences of interrupting the PBV in rural settlements in the municipality of Inácio Martins in Paraná. The methodology comprised observations, interviews, and a qualitative approach to compose an agrarian diagnosis triangulating three constructs: landscape analysis, history analysis, and socioeconomic analysis. The history analysis showed that human behavior usually follows the actions adopted by the community. The socioeconomic analysis found that securing a fast land rent was the decisive point in



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

choosing the land use and cover change. The landscape analysis indicated that extractivist practices existed in the three communities. However, with the inclusion of the PBV in 2011, this reality changed and the forests began to recover. With its disruption, the acceleration of land clearing was once again noticeable

Keywords: Environmental public policies; agrarian reform settlements; territorial Conversion; rural poverty.

Consecuencias sociales y ambientales tras la discontinuación del Programa Bolsa Verde en asentamientos rurales del municipio de Inácio Martins (Paraná)

Resumen

El programa Bolsa Verde (PBV) buscó fomentar la ciudadanía, la conservación de los ecosistemas y mejores condiciones de vida para las poblaciones que viven en unidades de conservación, asentamientos rurales y comunidades tradicionales. A pesar de sus beneficios, fue suspendido por el gobierno de Michel Temer en 2017. Este trabajo buscó comprender las consecuencias socioambientales inmediatas derivadas de la interrupción del PBV en asentamientos rurales del Municipio de Inácio Martins-Paraná. Metodológicamente se utilizaron observaciones, entrevistas y un enfoque cualitativo para construir un diagnóstico agrario, con la triangulación de tres constructos: análisis paisajístico, análisis histórico y análisis socioeconómico. Los resultados obtenidos por el análisis histórico demuestran que el comportamiento humano está acostumbrado a seguir las acciones adoptadas por la comunidad en su conjunto. El análisis socioeconómico encontró que la obtención de ingresos rápidos fue el punto decisivo en la elección del cambio de uso del suelo. El análisis del paisaje mostró que existían prácticas extractivas en las tres comunidades, sin embargo, con la inclusión del PBV en 2011, esta realidad cambió y los bosques iniciaron su proceso de regeneración. Sin embargo, con su discontinuidad, se volvió a notar la aceleración de la deforestación.

Palabras-clave: Políticas públicas ambientales; asentamientos de reforma agraria; conversión territorial; pobreza rural.

Introdução

A pobreza rural está profundamente ligada à devastação ambiental (Angelsen *et al.*, 2014; Barbier, 2000; Leonard, 1989; Reardon; Vosti, 1995). É o que mostra o *ranking Environmental Performance Index - EPI* (Sedac, 2022), que mediu o desempenho ambiental de 180 países. Essa pesquisa é feita pelas Universidades americanas de Yale e Columbia, e usou 32 indicadores distribuídos em 11 categorias, entre elas estão poluição do ar, recursos hídricos, florestas, energia e clima, entre outras. O resultado confirmou que os países mais pobres apresentam alto nível de degradação dos seus recursos naturais (EPI, 2022).

Para enfrentar a pobreza rural, que de acordo Dedecca (2012) deve ser interpretada como a insuficiência da renda que impede o indivíduo de maximizar sua utilidade; e segundo Lemos (2001), é a destruição, deterioração ou desgaste gerados ao meio ambiente a partir de atividades econômicas e de aspectos populacionais e biológicos, os programas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) foram empregados por

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

formuladores de políticas públicas em todo o mundo como abordagem inovadora para combate à pobreza aliado à conservação e preservação ambiental (Claassen; Cattaneo; Johansson, 2008; Pagiola, 2008; Song et al., 2018; Turpie; Marais; Blignaut, 2008).

Esta pesquisa concentrou-se no programa de PSA de Apoio à Conservação Ambiental - Bolsa Verde em assentamentos do Município de Inácio Martins, no Centro Sul do Paraná, que foram beneficiários do programa entre os anos de 2011 até sua descontinuidade, a partir de 2018. O Programa Bolsa Verde (PBV), em abrangência nacional, nasceu para os integrantes dos assentados de reforma agrária e para as comunidades tradicionais, pela Lei nº 12.512 de 2011 (Brasil, 2011a), sendo regulamentado pelo Decreto nº 7.572/2011 do Ministério do Meio Ambiente – MMA (Brasil, 2011b). O PBV estava inserido no Plano Brasil Sem Miséria, atrelado ao Programa Fome Zero (PFZ), que foi criado pelo Governo Federal em 2003, sendo oficializado em 2004 pela Lei nº 10.836/2004 (Brasil, 2004).

O PBV, gerado para apoiar a conservação ambiental e a erradicação da extrema pobreza, foi sendo progressivamente reduzido, e descontinuado por falta de previsão orçamentária desde janeiro de 2018 (Brasil, 2018). Dessa forma, com a crescente preocupação sobre os impactos ambientais, principalmente relativos ao desmatamento, já que 23% das emissões globais de gases do efeito estufa vêm do uso do solo e desmatamento (Passarinho, 2021), este trabalho tem como foco verificar as consequências socioecológicas resultantes da interrupção do PBV em assentamentos rurais no centro sul do Estado do Paraná, Brasil.

Nesse contexto, buscou-se compreender como as pessoas reagem à introdução de novos quadros institucionais, procurando incluir uma compreensão da relação dinâmica e recursiva entre o nível micro (tomada de decisão individual e coletiva sobre a mudança do uso da terra) e o nível meso (dinâmicas de mudanças institucionais). Especial atenção foi direcionada às desigualdades sociais e à diversidade de meios de subsistência (Cleaver, 2012; Milne; Adams, 2012), precisamente porque várias posições, a partir das quais os atores se envolvem na tomada de decisão, afetam não apenas seus motivos, mas suas ações também (Cote; Nightingale, 2012).

Para isso, o trabalho proposto utilizou abordagem de *Sistema Agrário* (SA) (Cochet, 2012; Dufumier, 1996; Mazoyer; Roudart, 2005), que permitiu uma compreensão mais significativa e abrangente das interações dinâmicas e reflexivas entre a estrutura institucional e a atividade individual.

Eficácia Ambiental como Mudança na Prestação de Serviços Ambientais

Ao compensar diretamente os prestadores de serviço ambientais pelos custos de oportunidade da conservação, teoricamente o PSA busca ser um instrumento econômico que traz benefícios para a sociedade, com o aumento da prestação de serviços ambientais (Ferraro; Simpson, 2002). Contudo, os programas de PSA, principalmente em países subdesenvolvidos, frequentemente têm objetivo duplo, de conservação e melhoria do bem-estar econômico e social.

A efetividade dos programas de PSA é definida pelas mudanças ocorridas na prestação de serviços induzidas pelo programa empregado, em comparação com o cenário inicial, sem a aplicação do programa de PSA. Essa efetividade, segundo Engel, Pagiola e Wunder (2008) e Persson e Alpizar (2013), normalmente será determinada com base em quatro fatores principais: primeiro, os custos do programa, ou seja, custos de transação e implementação líquidos das transferências do PSA que determinam o número de contratos que podem ser oferecidos para um determinado orçamento do programa e nível de pagamento (Persson e Alpizar, 2013). Em segundo lugar, as mudanças diretas no uso da terra/recursos entre os participantes induzidas pelo programa, em comparação com uma linha de base de *sem PSA* (ou seja, adicionalidade) (Engel, Pagiola e Wunder, 2008). Em terceiro, os efeitos indiretos (positivos ou negativos) do programa sobre o uso da terra/recursos e prestação de serviços ambientais (SA) fora da terra contratada (*spillovers*) Engel, Pagiola e Wunder, 2008). Quarto, os efeitos que essas mudanças no uso da terra/recursos entre participantes e não participantes têm na provisão real de serviços ambientais (Persson e Alpizar, 2013).

Os custos do programa de PSA seriam qualquer tipo de custo de implementação do programa, acima da remuneração mínima necessária para atrair a participação dos proprietários de terras ao referido programa. Esses custos seriam responsáveis indiretamente por reduzir a eficiência ambiental do programa, por meio de uma redução no número de contratos de PSA, os quais são assegurados por um determinado orçamento (Ferraro, 2008). Logo, essa implicação não será constatada por estudos referentes aos impactos de PSA, já que esses geralmente verificam apenas o impacto dos contratos realmente efetuados.

Já os impactos diretos do programa (adicionalidade) no uso da terra recorrem à seleção discrepante dos participantes provedores de SE, que segundo Persson e Alpizar (2013), é a principal fonte de ineficácia na implementação de PSA. Os fornecedores em potencial, que teriam atendido às condições do programa, mesmo na ausência de pagamentos, tendem a se auto selecionar para os programas, reduzindo a adicionalidade do PSA. Essa escolha adversa acontece como decorrência de uma insuficiência de informações básicas, como por exemplo, os executores do programa frequentemente não

sabem se os potenciais participantes do programa de PSA irão proteger ou melhorar os SE na carência de pagamentos. Além do mais, os executores podem procurar vários objetivos dentro da política de um esquema de PSA, e assim, intencionalmente ou não, compensar a relação custo-eficácia com outros objetivos, como redução da pobreza (Rosa da Conceição; Börner; Wunder, 2015).

As taxas de aceitação dos programas dependem de diversos fatores que afetam a atratividade do PSA, como a existência de restrições de crédito ou outras deficiências do mercado e atitudes culturais (Groom et al., 2010), duração do contrato e cronograma de pagamento (Engel, 2016), bem como compreensão de justiça e legitimidade (Corbera; Kosoy; Tuna, 2007).

A literatura tem buscado, principalmente, mostrar impactos indiretos do programa spillovers para não participantes, em que o PSA é capaz de induzir uma condução de atividades econômicas para terras fora da área de intervenção do programa. Por exemplo, os pagamentos podem evitar o desmatamento, reduzindo oportunidades de emprego para os trabalhadores rurais, que se mudam para fora dos limites do projeto, colonizando e degradando terras vizinhas. Todavia, um programa de cultivo, com plantio e manutenção florestal pode ter impacto na migração de trabalhadores, de modo direto ou por meio de salários mais altos, amortizando a atividade extrativa fora da terra contratada (Wunder et al., 2018).

Programa Bolsa Verde (PBV)

O PBV buscava agrupar a transferência de renda com a condicionalidade socioambiental, procurando instigar o aumento das oportunidades de vida para povos e comunidades tradicionais que exercessem os deveres de preservação e manutenção dos bens naturais (Brasil, 2011c). Para se inserir no Programa, os donos ou posseiros precisavam possuir uma área com abrangência vegetal similar ou maior que o legalmente instituído no Código Florestal, constituído pela Lei nº 12.651/12 (Brasil, 2012) para cada ecossistema. Além do mais, os proprietários precisavam possuir o documento de gestão, no qual deveria conter o zoneamento e os requisitos de uso da terra, desenvolvido ou reconhecido pelo órgão gestor da unidade, como Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e Secretaria de Patrimônio da União (SPU) (Brasil, 2011c). As famílias somente eram incluídas se possuíssem registro no CadÚnico, participassem do Programa Bolsa Família, e se estivessem em situação de extrema pobreza (Brasil, 2011c). Além dessas condições legais, a integração do PBV com o Programa Bolsa Família teve a finalidade de fazer uso do

mesmo sistema de pagamento – por intermédio da Caixa Econômica Federal – incluindo os benefícios.

O valor do PBV era de R\$ 300,00 por trimestre, o que representava na época 38% do salário mínimo vigente (R\$ 788,00), recebido através do cartão do Bolsa Família, ao qual ficava fixado um adesivo identificando a pessoa recebedora do PBV. O pagamento acontecia por um período de dois anos, sendo passível de renovação (Novak, 2017). As famílias participantes precisavam estar inseridas em áreas rurais prioritárias definidas pelo governo federal, e desenvolver funções para preservação, proteção e manutenção dos recursos ambientais.

O PBV era coordenado e operacionalizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), mas analisando as determinações do Comitê Gestor, constituído pela Casa Civil da Presidência da República (PR), pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário da Casa Civil (SEAD-PR), pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), Ministério da Fazenda (MF) e Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) (Brasil, 2011c). A verba destinada ao PBV era composta por repasses do Plano Brasil Sem Miséria para o MMA, que executava e aprovava os repasses destinados aos órgãos que efetuariam a assistência, compilação da documentação e seleção dos beneficiários (Brasil, 2011c).

Se a família atendia a todos os critérios socioambientais, assinava o Termo de Adesão do PBV (TAP). O TAP continha as regras do PBV, os compromissos da família com a conservação ambiental, o uso sustentável dos recursos naturais, entre os quais constava a necessidade de expandir as atividades de conservação e uso sustentável em consonância com as regras de conservação específica para cada unidade territorial habitada (Novak, 2017). Distinto de outros programas de PSA, o beneficiário do PBV se comprometia, por meio de um contrato, a conservar os recursos naturais e a cobertura vegetal em toda sua comunidade, e não apenas no seu lote ou propriedade (Brasil, 2011c). A fiscalização das regras era feita por meio de imagens de satélite, visitas dos técnicos do INCRA e ICMBio, também pelo cruzamento com dados do CadÚnico para questões sociais.

O PBV foi instituído para apoiar a conservação ambiental e a erradicação da extrema pobreza, e chegou a beneficiar 76 mil pessoas até fevereiro de 2016 (Brasil, 2018). Contudo, o governo do então Presidente Michel Temer provoca uma mudança nas políticas de desenvolvimento agrário e rural, ocasionado um “desmonte da estrutura institucional, especialmente de equipes técnicas responsáveis pela implementação e gestão de diversas políticas que estavam em curso desde o momento de criação do MDA” (Mattei, 2018, p. 298). Assim o PBV foi sendo progressivamente reduzido, chegando ao final em 2017 com um público atendido de 48 mil pessoas e orçamento de R\$ 72,2 milhões.

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

Nos anos anteriores, os valores destinados ao programa foram bem maiores, e caindo conforme ocorreu a mudança de governo. No ano de 2016 foram R\$ 78 milhões; R\$ 106,1 milhões em 2015; R\$ 106.221.000,00 em 2014; R\$ 91.221.000,00 em 2013 (Brasil, 2018). Os beneficiários eram residentes de Reservas Extrativistas (19,8 mil pessoas), ribeirinhos (4,8 mil pessoas) e assentados de Projetos de Assentamento (23,3 mil pessoas) (Brasil, 2018).

Em todo o Brasil, o Bolsa Verde ajudou a recuperar 62 mil hectares de áreas de floresta, aproximadamente duas vezes o tamanho de Belo Horizonte (Minas Gerais) (Brasil, 2018). Entre as áreas preservadas em unidades de conservação e assentamentos, o programa chegou a abranger beneficiários em 27,6 milhões de hectares, o equivalente a três vezes o tamanho de Portugal.

Em razão da necessidade de ajustes fiscais, o programa foi extinto em 2017, com a promessa de que recursos seriam repassados às famílias de outra maneira. Contudo, o Programa Bolsa Verde foi descontinuado no MMA a partir de 2018. A estrutura da Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR) foi transferida para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) por meio do Decreto nº 9.667, de 2 de janeiro de 2019 (Brasil, 2019).

Metodologia

Para desenvolver uma pesquisa confiável e válida, buscando analisar a dinâmica do PBV, este estudo tem como base uma abordagem da *agricultura comparativa*, desenvolvida por meio de um pacote metodológico do *Diagnóstico Agrário* (DA) (Apollin; Eberhardt, 1999; Cochet, 2012), com suporte em um estudo de caso feito por Hecken na Nicarágua, em 2019. O Diagnóstico Agrário é baseado em trabalho de campo vasto e usa uma combinação de métodos, incluindo avaliações da paisagem, observações e entrevistas semiestruturadas. Consiste em três etapas gerais: uma análise histórica, uma análise técnico-econômica e uma análise da paisagem. Esses estágios não são alinhados nem independentes uns dos outros: eles são praticados de maneira participativa, incitando o pesquisador a se mover consecutivamente para frente e para trás entre eles.

Com abordagem qualitativa, o diagnóstico agrário concentrou-se em 3 comunidades envolvidas no PBV (Bom Retiro, Evandro Francisco e Faxinal dos Rodrigues) localizadas no Município de Inácio Martins, inserido no Estado do Paraná. Foi conduzido por trabalho de campo e aplicação de entrevistas semiestruturadas, ou por pautas, isto é, consideram certo *grau de estruturação*, mas se guia por uma analogia de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo do seu curso, deixando o (a)

entrevistado (a) falar livremente, à medida que refere às pautas assinaladas, durante um período de 5 meses. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Estadual do Centro – Oeste – UNICENTRO em 21 de fevereiro de 2022. A coleta dos dados ocorreu de setembro de 2022 a janeiro de 2023, sendo destinados 2 meses para o assentamento Evandro Francisco e 1,5 meses para Bom Retiro e para Santa Rita. Além disso, para capturar o conhecimento das pessoas sobre seu ambiente, foi considerado mais apropriado combinar uma abordagem de entrevista com grupos focais que abordavam as percepções da reflexão individual, bem como a compreensão coletiva dos recursos.

Em cada comunidade foram identificados os líderes comunitários, explicado o objetivo do estudo e, se concordassem, solicitávamos sua colaboração na convocação dos grupos para as entrevistas. Também realizamos entrevistas abertas com informantes-chave, como técnicos que atendiam os assentamentos durante os últimos 20 anos, procurando defrontar as informações obtidas nas comunidades. Os grupos focais permitiram identificar melhores formas de comunicar o objetivo do estudo aos participantes e fazer ajustes (principalmente com relação à linguagem e expressões locais).

A amostra inicial deste estudo era composta por 46 famílias, 23 beneficiadas pelo PBV e 23 não beneficiadas. As famílias beneficiárias foram extraídas dos relatórios do Programa disponíveis no site do MMA. Já a escolha das famílias não beneficiadas aconteceria aleatoriamente dentro das comunidades, conforme disponibilidade e flexibilidade para responderem aos questionamentos. Todavia, essa amostra foi redefinida, pois algumas famílias beneficiadas haviam se mudado dos assentamentos, sendo suas localizações desconhecidas.

A aplicação das entrevistas semiestruturadas foi realizada junto às famílias que foram beneficiárias do PBV, nas suas casas ou propriedades, buscando a obtenção de dados sobre a utilização dos recursos florestais nas suas atividades cotidianas; também para obter dados e informações da área de estudo. Além disso, com os dados das entrevistas, também foi buscado entender as percepções dos agricultores e as escolhas de manejo em relação às florestas rurais. As entrevistas foram transcritas e codificadas com o *software NVivo*. Para preservar o anonimato dos entrevistados, eles foram referenciados apenas por um número. Em alguns casos, para dificultar ainda mais a identificação dos indivíduos, foi excluída a referência a esse número. Por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado foi possível aprofundar os dados e informações para a confecção de Tabelas, Quadros, Imagens e Figuras, por meio do *Microsoft Excel* e da ferramenta de design gráfico Canva.

As visitas aos assentamentos foram realizadas com o auxílio da Secretária Municipal do Meio Ambiente, a qual também disponibilizou espaços para conversas nas

reuniões comunitárias mensais. Por meio das visitas, foi possível realizar discussões de grupos sobre a história da área de estudo, as quais foram conduzidas com habitantes que vivem há mais tempo na região. Por fim, as observações diretas e as conversas informais forneceram a possibilidade de aprofundar as informações obtidas nas entrevistas. Além disso, por meio das visitas, também foi possível obter uma observação da paisagem (fotografias, *in loco*) e dos sistemas de produção específicos e práticas de uso da terra. Em relação às observações diretas, elas foram registradas em diários de campo.

A observação na mudança da paisagem foi possível por meio da comparação com o estudo de Novak (2017). No estudo, foram feitas diversas imagens das comunidades e realizadas inúmeras entrevistas aprofundadas com os participantes do PBV, entrevistas com técnicos da Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - EMATER, Instituto Ambiental do Paraná - IAP, Gestores do Ministério do Meio Ambiente- MMA e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA sobre motivações, oportunidades e restrições para os participantes do PBV (NOVAK, 2017). Logo, foi possível uma comparação entre o período de vigência do programa e o estado atual das comunidades, também possibilitando analisar a mudança nas perspectivas de longo prazo da paisagem e dos agricultores, em termos de uso da terra, perfil econômico e planos futuros.

Além do estudo de Novak (2017), também foram utilizados mapas fornecidos pela plataforma Mapbiomas. Os mapas do estudo foram solicitados e fornecidos via e-mail com *shapefile*, o código da propriedade, as coordenadas e os anos analisados. Os anos analisados foram antes da inserção dos assentamentos e anos posteriores à inserção (2001 e 2011), nos anos de aplicabilidade do PBV (2011 e 2015), e no ano de 2021, posterior à exclusão do PBV. A coleta desses mapas ocorreu nos meses de janeiro e fevereiro de 2023. Para fazer a extração dos Mapas, foi utilizado o software de geoprocessamento QGIS, que serviu para processar dados geoespaciais.

Análise histórica

Considerando que os sistemas de produção são mais do que um simples resumo das escolhas dos agricultores, eles estão inseridos em elementos sociais e ambientais, que juntos moldam e influenciam essas práticas. Assim, busca-se compreender melhor uma realidade complexa, situando as práticas agrícolas, sociais e ambientais para além do nível da exploração, buscando um âmbito mais amplo nos contextos socioinstitucionais, geográficos e culturais em que esses atores estão inseridos.

Em relação aos assentamentos, o assentamento Federal Bom Retiro possui uma população estimada de 70 pessoas, divididas em 11 famílias (Novak, 2017). As famílias

assentadas nessa comunidade eram provenientes do Assentamento José Dias, maioria oriunda do Norte do Paraná. Elas ocuparam a Fazenda Pinheiros em 1988 e encontraram inúmeras dificuldades, principalmente falta de alimentos. Para montar os acampamentos, primeiramente foi preciso limpar o local, pois era de mata fechada, não havendo ao menos um lugar para colocar os colchões onde as crianças pudessem descansar. Contudo, um número significativo de famílias suportou as dificuldades materiais e psicológicas. Do total de 1500 famílias, 1200 permaneceram no local, configurando uma das maiores ocupações da história paranaense.

O Assentamento Bom Retiro possui as mesmas características ambientais e climáticas da Fazenda Pinheiros, com muita mata nativa e temperaturas que chegam a ser negativas no inverno. Essas duas características foram um entrave muito grande na vida dessas famílias, conforme mencionado anteriormente. Essas famílias são oriundas do norte Paranaense, onde trabalhavam no sistema de parceria, em que o proprietário disponibilizava o espaço agrário; e os agricultores a força de trabalho, e assim a produção era dividida meio a meio. Foi em busca de mudança nessa forma de trabalho que essas famílias se juntaram ao movimento MST, buscando um pedaço de terra em que pudessem plantar sem precisar dividir a renda do seu trabalho.

O processo de adaptação ao novo local não foi nada fácil: o solo não era preparado para nenhum tipo de cultivo, e nesse momento possuíam poucas ferramentas e nenhum dinheiro. Não havia, ainda, uma clara definição quanto à distribuição dos lotes e tarefas, e assim os agricultores conviviam em conformidade na retirada de erva mate, na produção de carvão, na agricultura de subsistência e na retirada de madeiras nativas. O dinheiro arrecadado com essas atividades era colocado em uma caixa e dividido igualmente entre as famílias no final de cada mês. Essa organização permaneceu até o sorteio definitivo dos lotes, feito pelo INCRA.

Já o assentamento Federal Evandro Francisco foi fundado em 1999, sendo o segundo assentamento do Município de Inácio Martins a ser legalizado pelo INCRA (Novak, 2017). A legalização do referido assentamento aconteceu em 18 de novembro de 1999. Antes, porém, já havia um grupo de cerca de 20 famílias ocupando parte da área desde 1996 (Novak, 2017). As primeiras famílias a ocupar o assentamento trabalhavam na localidade de Leonópolis há muitos anos, e ficaram no local por falta de alternativas. Já as novas famílias, conforme relatado pelos entrevistados, eram dissidentes do movimento MST e viviam, anteriormente a esse fato, no assentamento Sonho da Terra, em Cascavel, no Paraná. A dissidência ocorre quando há desacordos com relações de poder estabelecidas ou acordadas individual ou coletivamente. Vale ressaltar que nem sempre a dissensão está necessariamente ligada à oposição entre grupos. Contudo, como estamos falando de

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

movimentos socioterritoriais, detemo-nos no fato de que as dissidências, nesses casos, ocorreram por divergência de opiniões, discrepância na prática e na forma de conduzir a luta pela terra, de modo que se cumprisse com os princípios estabelecidos pelo movimento MST.

O início das atividades do novo grupo foi com carvão, extração de erva mate e madeira nativa. Muitas foram as dificuldades desse momento, já que não possuíam ferramentas e animais para o trabalho. A Emater e o INCRA trabalharam nos primeiros projetos para compra de ferramentas; quando conseguiram a primeira verba, compraram alimentos, roupas, cobertores e bois de canga. Posteriormente à regularização, o INCRA fez investimentos na infraestrutura do assentamento (verba para construção de casas, estradas e fornecimento de energia). Segundo os critérios do INCRA, os lotes são repassados para as famílias e não podem ser vendidos, arrendados, alugados, emprestados ou cedidos para particulares.

Sem políticas de preservação das florestas, o desmatamento começou já no início do assentamento (1996), prologando-se até o ano de 2012, impulsionado por uma combinação de subsídios do INCRA para o desenvolvimento das comunidades, aliados a *investimentos em infraestrutura*, promovendo uma falsa conjectura fundiária, recompensando os desmatadores com títulos formais de terras.

Um dos fatores da rotatividade do assentamento é devido aos altos níveis de violência, como brigas internas e externas, violência sexual e assassinatos. Das 77 famílias assentadas, 29 encontram-se no grupo da maçã e Fazenda Velha, e 48 na sede do Evandro Francisco. Contudo, segundo os próprios moradores, apenas 6 famílias pioneiras permanecem no local, as outras 42 já deixaram o acampamento, vendendo seus lotes ou trocando por outro em acampamentos que tinham interesse. A tensão ocasionada pela instalação do Evandro Francisco ainda é sentida até hoje: as disputas por terra e madeira deixaram seu rastro de sangue e violência, com inúmeras mortes e histórias que os moradores locais preferem não falar, muitas vezes com medo de sofrer alguma repressão pelos residentes que ficaram.

Já o assentamento Federal Faxinal dos Rodrigues, conhecido popularmente como Santa Rita, está localizado a 28 km da sede do município de Inácio Martins, entre o Assentamento Bom Retiro e Evandro Francisco. Foi criado em 1999 e composto por famílias excedentes do assentamento José Dias e de outros vários acampamentos provisórios do sudeste do Paraná (Novak, 2017). Sua área total é de 475,2 hectares, divididos em 20 lotes de 19 hectares em média, e sua reserva legal abrange 132,62 ha (Novak, 2017). A população estimada é de 140 pessoas, que compõem 20 famílias (Novak, 2017).

Diferentemente do Evandro Francisco, o Santa Rita não possui alta rotatividade: das 20 famílias assentadas, 18 ainda permanecem no local. No início, assim como nos outros

assentamentos, a adaptação não foi fácil. Segundo as famílias locais, quando chegaram, precisaram preparar a terra para o cultivo, e nesse tempo, foram recorrendo aos alimentos que haviam trazidos consigo durante a ocupação. Contudo, a quantidade não era grande e precisaram trabalhar rápido para se sustentar. Nesse momento, o companheirismo prevaleceu e as famílias ajudavam-se mutuamente. Logo, a união dos trabalhadores buscando enfrentar suas dificuldades é algo a se destacar. O desejo de permanecer e produzir nessa nova terra fez com que a união da comunidade se tornasse um diferencial no dia a dia.

Hoje em dia, a comunidade possui ótima infraestrutura, com barracões e equipamentos modernos, mas o grupo não conseguiu levar em frente a unidade agroindustrial para secagem de plantas medicinais implantada na sede do assentamento, devido principalmente às dificuldades de gestão, acesso ao mercado e escoamento da produção. Atualmente, a unidade industrial presta serviços de secagem de erva mate para os moradores do assentamento.

Análise técnico-econômica

O PBV começou a obter mais potência após o ano de 2014, possivelmente estimulado pela expansão do Bolsa Família (Brasil, 2017). Ainda segundo os últimos relatórios do MMA (Brasil, 2017) para os órgãos gestores, as unidades territoriais atendidas pelo INCRA sempre foram as mais beneficiadas, totalizando 49% dos beneficiários; seguido pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), com 41%; e finalmente a Secretaria do Patrimônio da União (SPU), com 10%. No ano de 2017, de acordo com os dados do Estudo Técnico da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação - Sagi (Brasil, 2017), 58% dos beneficiários do PBV estavam no Programa há mais de dois anos, e 34% tinham um tempo de inclusão ao Programa entre um e dois anos, o que pode indicar uma preocupação maior em relação a esse tipo de comunidade.

Em relação aos sistemas de produção, os assentamentos trabalhavam, em 2017, apenas com culturas familiares em pequenas escalas (feijão, mandioca, milho, abóbora), e seus lotes mediam em média 17,55 hectares. Algumas famílias além de trabalhar com culturas familiares em pequena escala também trabalhavam com a criação de bovinos, caprinos, suínos, galinhas e ovinos, para consumo ou venda local. No que tange a discrepância em relação ao tamanho dos lotes, o INCRA alega que isso é resultado da sua geografia e condições produtivas que o local oferece. Dessa forma, a maior parte dos lotes vai ter um tamanho diferente. Contudo, esse é um fator que faz com que alguns assentados ou assentamentos possuam uma tendência mais sustentável que outros, ou ainda tenham

mais suporte das associações locais para incentivo à participação no programa e combate ao desmatamento, por estarem em uma área mais produtiva, se comparada a áreas de outros beneficiários. Todavia, essas características não são observáveis a olho nu.

Além do PBV, 86% das famílias ex-beneficiárias também obtinham recursos da agricultura familiar. No caso das famílias não beneficiárias, esse índice decrescia para 80%. Em relação à vinculação da amostra estudada em associações, sindicatos ou organização social, apenas 44% dos ex-beneficiários do PBV possuíam algum tipo de vínculo com algumas dessas organizações; já entre os não beneficiários, os números são maiores: 58% não possuíam nenhuma ligação com esses tipos de órgão. Sobre a participação em capacitações técnicas, os números são mais próximos, e apenas 5% dos ex-beneficiários do PBV participaram de algum curso de formação, enquanto esse número é de apenas 2% no grupo não beneficiário do PBV.

Os entrevistados também enfatizaram as maneiras como foram afetados pela descontinuidade do PBV. A maioria deles salienta que a privação do benefício afetou os planos de longo prazo, como o investimento em caixas de abelhas, mudas frutíferas e produção e venda de mudas de erva mate. De acordo com alguns relatos, o dinheiro estava sendo usado para produção de mudas de erva mate, compra de madeira para caixas de abelhas (feita manualmente com as próprias ferramentas), produção de frutas nativas na agrofloresta (sistema em que o produtor planta e cultiva árvores e produtos agrícolas em uma mesma área, procurando melhorar as características ambientais).

Por meio das entrevistas, foi possível identificar qual está sendo a forma de compensação de renda dos ex-beneficiários. Nessa questão, foi dado aos participantes a opção de mais de uma escolha. Os dados revelaram que, no assentamento Bom Retiro, a saída encontrada pelos participantes do PBV foi a produção de autoconsumo, produção de erva mate, mel e produção de carvão de bracatinga. Todas essas atividades são desenvolvidas buscando manter os serviços florestais; a produção de carvão é desenvolvida para aproveitamento da madeira no final do seu ciclo produtivo. Até chegar no final do seu ciclo, a árvore de bracatinga é usada para produção de mel. Além disso, o trabalho braçal dos assentados é vendido para plantações de pinus, ervateiras e serrarias da região.

Das famílias estudadas, apenas uma não praticava nenhum tipo de agricultura em seu lote: trabalhava com produção de mel, erva e carvão. A apicultura é realizada por duas famílias, assim como a produção de erva mate. A produção de carvão e o trabalho terceirizado também são realizados por duas famílias: cada família possui dois fornos que produzem, em média, 25 metros por mês cada, ou 5 metros por queima de cada forno. Logo, a renda obtida mensalmente com esse trabalho é em torno de R\$ 7.500,00 brutos: quando retirados os custos da produção, a média da renda mensal fica em torno de R\$

4.500,00 por mês, segundo os entrevistados. Já no trabalho terceirizado, a renda mensal por pessoa fica em torno de R\$ 2.000,00, já que trabalham em média vinte dias por mês. Em relação às hortas e remédios, de acordo com os dados obtidos no trabalho de campo, eles são produzidos apenas para o consumo familiar.

No assentamento Evandro Francisco, das 10 famílias contempladas pelo PBV, 09 optaram pelo plantio em larga escala, ou seja, arrendamento dos lotes. Segundo os dados obtidos, depois da descontinuidade do PBV, as famílias ficaram sem muita opção de renda. Nesse meio tempo, atravessadores de produção entraram nos assentamentos e começaram o processo de conversão de áreas previamente usadas para cultivo de florestas em áreas de uso agrícola, em todas as extensões do assentamento, inclusive as de mata nativa. Entretanto, logo no início da descontinuidade do PBV, metade dos participantes (52%) estava confiante de que seriam capazes de se sustentar sem ajuda externa adicional. Contudo, a falta de recursos econômicos, principalmente para alimentação, motivou a conversão.

Os únicos lugares preservados até o momento são as áreas de reserva legal instituídas já na homologação do Assentamento. Segundo os relatos, os arrendatários não são do Município de Inácio Martins, mas da região, como dos Municípios de Prudentópolis, Imbituva e Rebouças. Esses indivíduos começaram a exploração do assentamento aos poucos, primeiro comprando alguns lotes, principalmente de idosos e famílias compostas apenas por mulheres. Os indivíduos, em seguida, começaram a fazer arranjos internos com os assentados, já que esses não possuem nenhuma infraestrutura para o plantio. A conversão da terra ocorreu de três maneiras: compra total dos lotes, como citado anteriormente; compra parcial dos lotes; ou apenas arrendamento. Na compra parcial, os produtores compraram pedaços dos lotes ou trocaram um pedaço pela conversão total do terreno. Essa é uma compra casada, já que possuindo um pedaço da terra, acabam assegurando o arrendamento do resto. Também, nesse processo, garantem o uso e manutenção da sua compra, pois a venda ou troca de lotes de assentamento de reforma agrária é proibida; além do mais, os assentados detêm apenas o documento de concessão da terra, e não da sua titularidade.

No caso apenas de arrendamento dos lotes, esse processo ocorreu com assentados que tinham dinheiro para pagar a conversão das terras. Esse dinheiro foi obtido, na maior parte dos casos, com venda de madeira nativa (como pinheiro ou imbuia), gado e erva mate. Quem conseguiu fazer a conversão com investimento próprio está garantindo uma renda maior no final do ciclo produtivo. A conversão do terreno foi feita com base em hora-máquina: cada hora, na região dos assentamentos, custa em média R\$ 300,00. Para cada hectare convertido é gasto em torno de 18 horas de trabalho; logo, o investimento feito

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

por ha é de R\$ 5.400,00. A renda varia muito conforme a produção. No assentamento Evandro Francisco, já foram cultivados todos os produtos acima elencados em larga escala, mas hoje a produção limita-se à soja, milho, feijão e trigo. Os terrenos são utilizados para multiculturas, e dessa forma, os donos de terras recebem por duas safras anuais. A produção de cebola, batata e alho está paralisada no momento por falta de mão de obra local para colheita.

Os terrenos têm uma base de 12 a 15 hectares arrendados. Logo, se os agricultores arrendam para soja e milho (12 hectares), a média de ganho anual com o milho é de (12 hectares x R\$ 984,00) R\$ 11.808,00; e com a soja é de (12 hectares x R\$ 3.096,00) R\$ 37.152,00. Se somarmos as duas culturas, a receita anual é de R\$ 48.960,00, ou R\$ 4.080,00 mensais. Salienta-se que todas as famílias que participam do processo de arrendamento dos lotes, no momento dessa pesquisa, não possuíam nenhum acesso a programas de políticas públicas voltadas exclusivamente a essa população rural. Segundo os relatos, essa foi umas das razões que fez com que esses agricultores buscassem no arrendamento uma maneira de aumentarem os seus rendimentos. Além disso, a maioria dos agricultores sentiu-se dependente de ajuda externa para realização da conversão dos lotes, 60% dos agricultores entrevistados afirmaram que não poderiam fazer essas mudanças sem máquinas e insumos. Todavia, a pesquisa também deixou claro que esses agricultores são explorados nos valores pagos pelos arrendatários. Contudo, o arrendamento de terras configura-se como uma das únicas alternativas para reproduzir as condições necessárias à manutenção familiar.

De todos os lotes do Centro do Evandro Francisco, apenas dois continuam intactos: um que os donos foram embora e não são localizados; e o outro que pertence há um ex-beneficiário do PBV. Esse lote do ex-beneficiário tem um destaque eminente dentro do assentamento, pois sua cobertura florestal se mantém na totalidade dos 17,5 hectares. Quando indagado o porquê da atitude diferenciada de seus companheiros, ele destacou a importância da manutenção florestal e das atividades sustentáveis: “Eu aprendi com os cursos que fiz, que manter a floresta é mais importante que ganhar dinheiro” (Entrevistado 04). Outro ponto salientado é sua preocupação em relação à água: “quero preservar minha nascente, a água aqui dentro da comunidade é bem escassa, muito das lutas e mortes que aconteceram aqui tinham a busca pela água como uma das causas” (Entrevistado 04).

No ano de 2017, os agricultores trabalhavam praticamente com múltiplas culturas em pequena escala, como feijão, mandioca, milho, abóbora e criação de animais, como caprinos, galinhas e ovinos. Além disso, a maior área de pastagem era de 2,5 ha, e havia muita expectativa de investimento nos anos subsequentes. No ano de 2022, apenas cinco anos depois, a realidade é praticamente outra: o único assentamento que continua no

mesmo processo produtivo é o Bom Retiro, em parte por causa da topografia local, que não permite o plantio em grande escala devido à quantidade de oscilação no terreno; em parte por causa da cultura local, que não vê a agricultura de grande escala como solução. Todavia, essa realidade pode mudar, já que a população local está envelhecendo e seus lotes sendo repassados aos filhos, que na maioria não mora na localidade e pode ver na conversão das terras uma oportunidade de renda extra.

Análise da paisagem

O Paraná foi o terceiro Estado que mais devastou Mata Atlântica em 2022. Segundo o MapBiomas Alerta (2023), foram 1.607 hectares derrubados no Estado. No ranking, o Estado obteve 465 alertas, ficando atrás somente de Bahia, com 7.412 hectares devastados; e Minas Gerais, que registrou a derrubada de 5.535 hectares no período analisado. O Estado do Paraná, no ano de 2021, também ficou na terceira colocação do ranking do desmatamento de mata Atlântica no balanço do ano todo. Dos dez municípios que se destacam nos alertas do site Mapbiomas no ano de 2022, estão Prudentópolis, com 560 alertas; Coronel Domingos, com 539; Nova Laranjeiras, com 455; Guarapuava, com 415; Pinhão, com 357; Inácio Martins, com 308; Lapa, com 267; Cruz Machado, com 237; e Turvo, com 227 alertas.

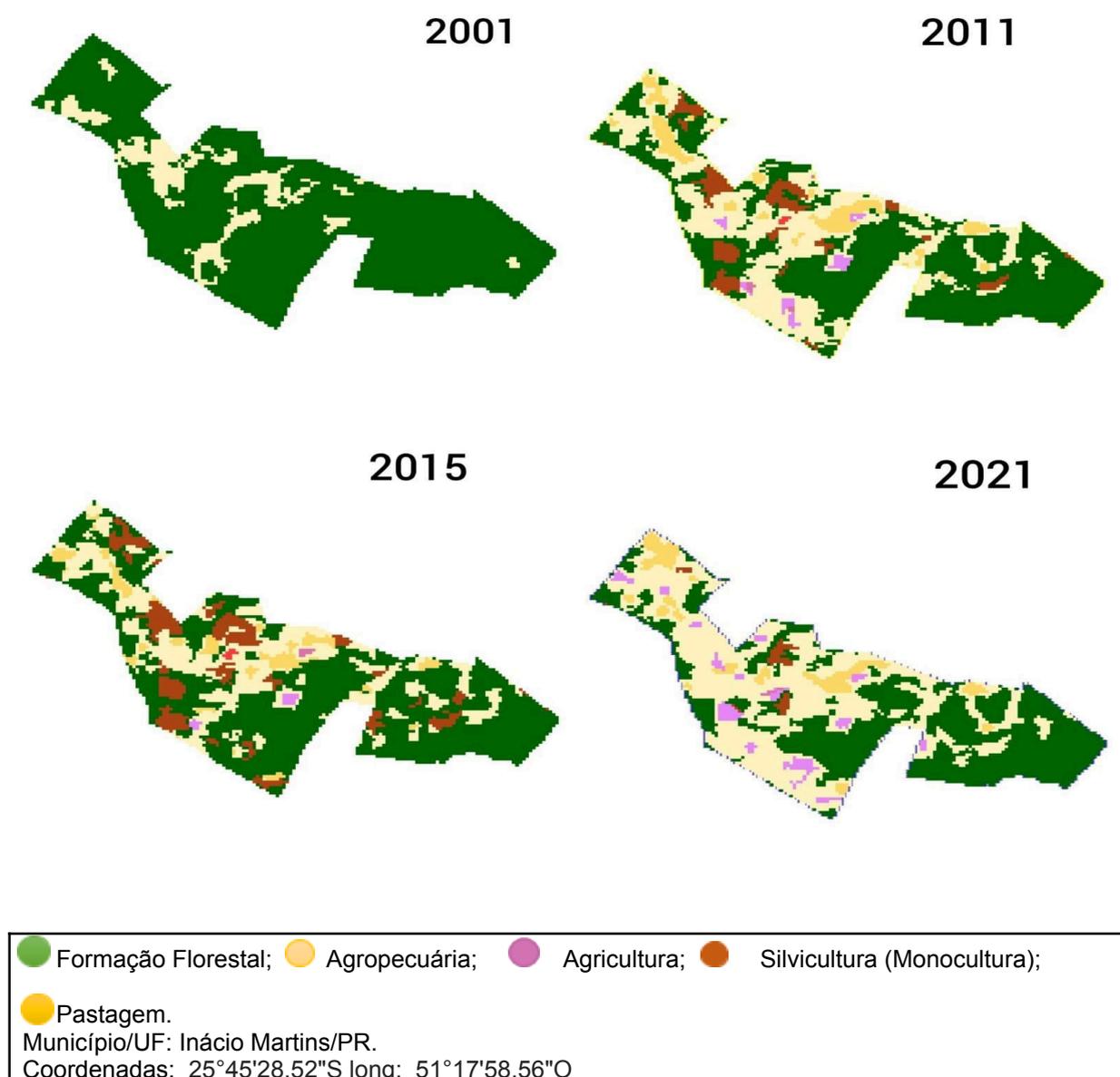
Os dados acima confirmam a crescente destruição dentro do objeto deste estudo: os assentamentos de reforma agrária. O uso de áreas para a produção de soja aumentou consideravelmente, não apenas na região estudada, mas em todo o Paraná, e no ano de 2022, Inácio Martins estava na sexta posição no ranking de área desmatada do estado. Isso demonstra o avanço na tática que os investidores utilizam para o acesso às terras, arrendando ou comprando pequenas propriedades rurais, atrelando o agricultor familiar ao modelo de produção capitalista, e em alguns casos, esse agricultor passa a trabalhar para os grandes plantadores, contrariando a lógica de produção familiar.

Em 2011, o PBV foi implantado e as famílias pertencentes a essas comunidades já começaram a receber o auxílio. Assim, ao examinar a mudança de paisagem entre 2011 e 2015, é possível afirmar que o PBV trouxe efeito positivo sobre o desmatamento dentro desse assentamento. A prática da agroecologia e agricultura familiar foi ganhando força. Cooperativas contratadas pelo governo começaram a trabalhar dentro dos assentamentos, demonstrando que a agricultura familiar poderia combinar uma série de objetivos, como a criação e manutenção de um ambiente de trabalho de qualidade com o desenvolvimento de uma forma de agricultura territorialmente inserida e ecologicamente sustentável com a obtenção de renda.

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

Dessa forma, em quatro anos de inserção do PBV, mesmo que nem todas as famílias pertencentes ao assentamento fossem beneficiárias, a figura 1 demonstra a capacidade de regeneração florestal que o programa trouxe, atendendo aos percentuais de cobertura vegetal definidos pelo Comitê Gestor do Programa. Além disso, as áreas seguiam as regras de uso dos recursos naturais localizados no seu território. Essas regras foram inteiramente obedecidas, conforme os relatos, até a descontinuação do PBV, em 2018. A figura 1 apresenta como ficou o assentamento Bom Retiro entre 2015 e 2021.

Figura 1: Cobertura florestal do assentamento Bom Retiro.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados informados pelo MapBiomias (2023). Software Qgis 3.16.11, EPSG 4326.

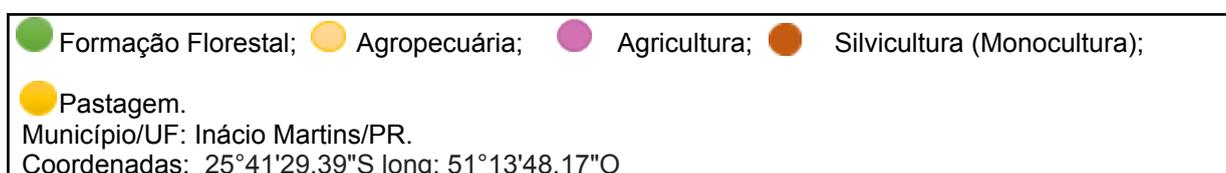
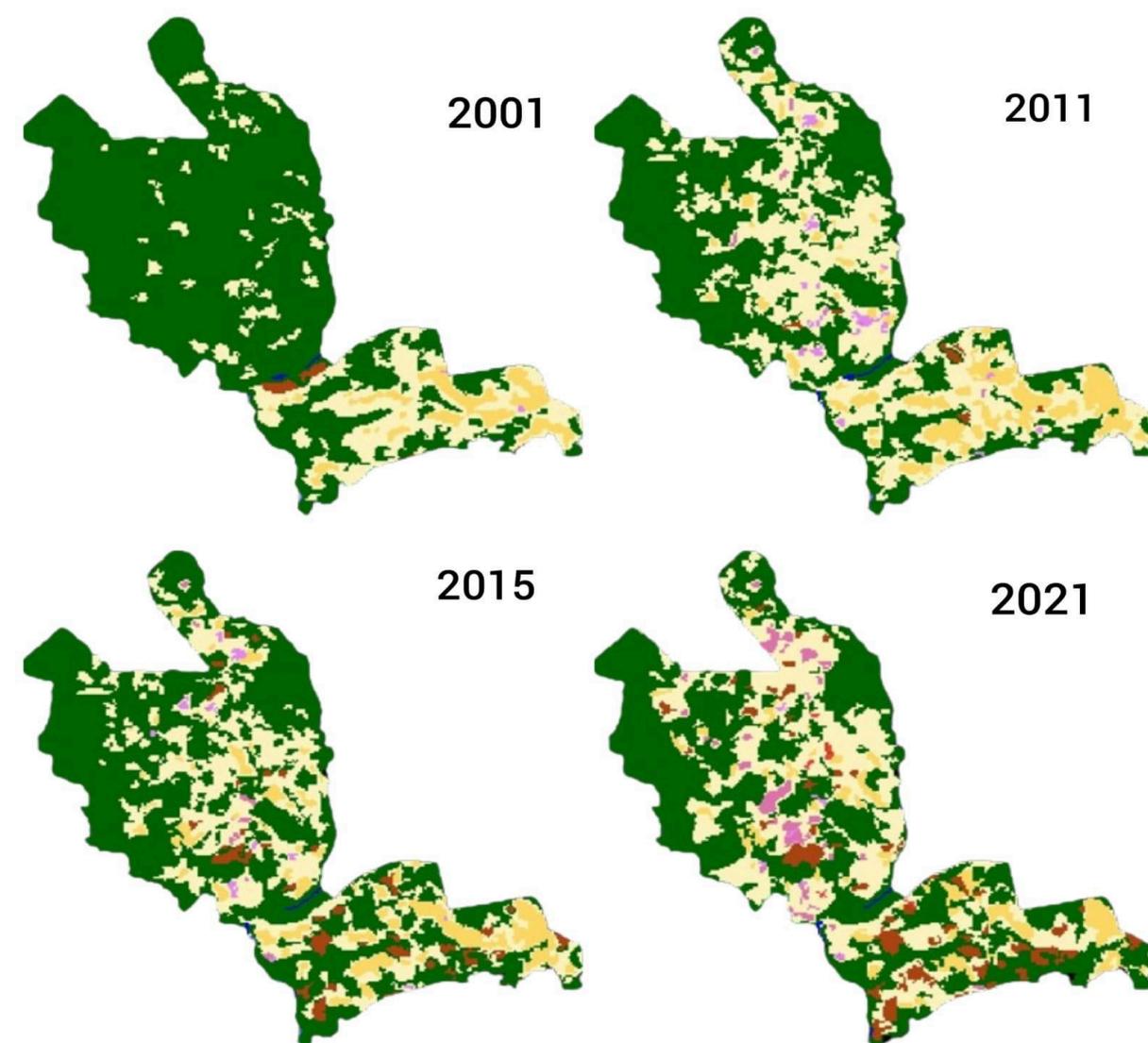
A figura 1 demonstra que ocorreu apenas uma pequena mudança da paisagem sem o PBV. Como salientado anteriormente, o PBV teve seu repasse financeiro cortado pelo governo Michel Temer, em 2017. Com isso, os agricultores que recebiam o PBV precisaram buscar novas formas de renda. Todavia, contrariando seus vizinhos, os agricultores do assentamento Bom Retiro mantiveram as motivações ambientais e buscaram alternativas baseadas em uma combinação de fatores fundamentados na conservação de seus lotes, ao mesmo tempo em que entenderem os benefícios da floresta. Eles foram capazes de avaliar as compensações entre a conservação e outros tipos de benefícios econômicos, seja em áreas de agricultura de subsistência ou em áreas de grande produção agrícola. Contudo, apesar dos esforços, ficou evidente que as populações historicamente marginalizadas, como as famílias rurais, os pobres e as mulheres rurais, não se beneficiaram como o esperado pela implantação do PVB, visto que não houve suporte às comunidades enquanto estava em vigor. Diante disso, com sua descontinuação, uma pequena conversão de terras ocorreu em áreas de capoeiras, que foram transformadas em roças e pastagens para compensação da renda perdida, mas como demonstrado pela figura 1, a conversão foi em pequena escala.

Por meio da pesquisa, foi possível identificar que a questão cultural do grupo foi o que ocasionou a disparidade de produção com os outros assentamentos locais. Todas as famílias pertencentes a esse assentamento passaram por momentos difíceis nesse e em outros acampamentos, tendo frequentemente que lidar com a morte de entes queridos, disputa de território ou fome. Todos os moradores dessa comunidade já têm mais de 50 anos, e assim, a paz de sua comunidade é o que eles mais procuram, pois ficaram em torno de 15 anos andando de acampamento em acampamento, o que fez que seus valores se alterassem, não levando a questão econômica em grande consideração.

Em relação à transformação do assentamento Evandro Francisco, depois de sua ocupação, é possível afirmar que ela sempre foi mais conturbada. A inserção do PBV no assentamento fez com que até mesmo algumas áreas que haviam sido devastadas conseguissem se regenerar. Todavia, essa regeneração é um processo lento, e o tempo de durabilidade do PBV não foi suficiente para a manutenção florestal. Como o assentamento respeita muito os arranjos internos, quando alguns recebiam o PBV, as condicionalidades ambientais eram mantidas por todos, como relatado anteriormente. A figura 2 demonstra a mudança de paisagem entre os anos de 2001 e 2021.

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

Figura 2: Cobertura florestal do assentamento Evandro Francisco.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados informados pelo MapBiomass (2023). Software Qgis 3.16.11, EPSG 4326.

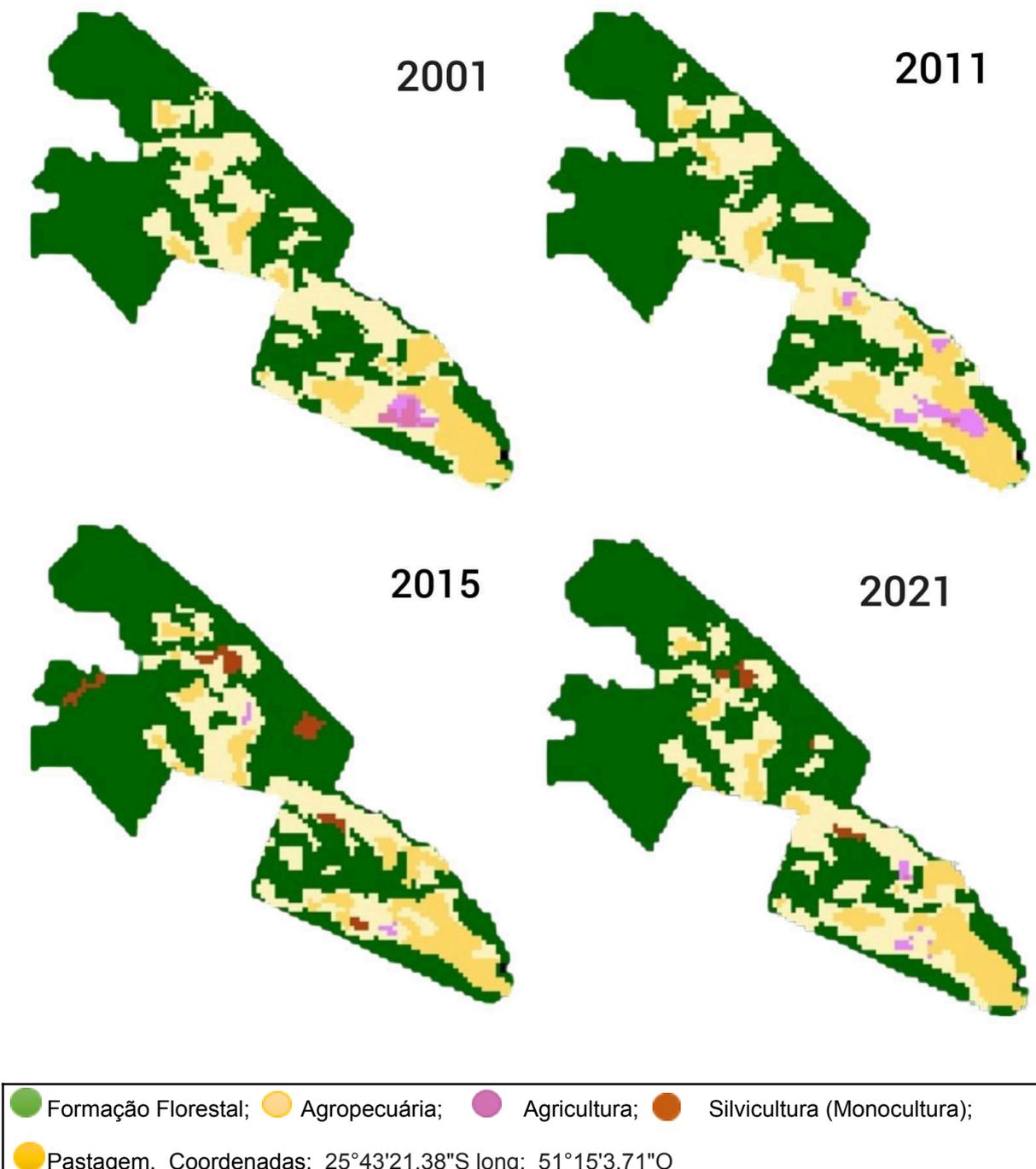
Depois do encerramento do pagamento do PBV, os arranjos internos foram quebrados e as condicionalidades do programa não precisavam mais ser mantidas. A falta de capital sempre foi uma limitação para as famílias e seus meios de produção. A ausência de documentação adequada dessas terras, impede que seus proprietários consigam qualquer tipo de subsídio para financiamento dos seus negócios. Isso mostra claramente

que o acesso limitado dos assentados ao capital financeiro reduziu a capacidade de manutenção florestal, levando as famílias a optarem pela conversão das terras florestais ou de pastagem em terras de produção agrícola, como exposto pela figura 2. Nas atuais condições de preços, a produção de soja, mesmo representando o menor preço de arrendamento da região, oferece claramente o maior retorno financeiro para os assentados. Além disso, a condição do assentamento Evandro Francisco, de possuir alta rotatividade, com os donos não detendo a posse da terra, torna-se uma estratégia de produção atraente para os plantadores. Ademais, nas terras onde não é possível a plantação, o arrendamento para o gado tornou-se uma alternativa, já que é de fácil movimentação e representa um meio de economia simples de mobilizar, principalmente em regiões em que os mercados são distantes e de difícil acesso. Assim, os agricultores tendem a optar por esses sistemas de produção, voltados para a produção de larga escala, enquanto a escassez de capital financeiro aumenta o ritmo de conversão do uso da terra. Dessa forma, eles continuam a promover o desmatamento, mesmo que em baixa intensidade.

Além disso, o estudo mostra que um elemento decisivo que influencia o ritmo de desenvolvimento de uma exploração agrícola está recom o grau de isolamento geográfico ou acessibilidade e a influência comunitária local. No assentamento Santa Rita, a realidade não é muito diferente. A figura 3 demonstrará que os mesmos fatos e motivos que levaram o assentamento Evandro Francisco a optar pela conversão de seus lotes também aconteceu no assentamento Santa Rita.

Entre os anos de 2011 e 2015, a vegetação começou seu processo de recuperação devido à implementação do PBV. Por mais que fossem apenas três famílias beneficiárias, as regras precisavam ser seguidas por todos, assim como nos assentamentos vizinhos. Ainda no ano de 2011, a comunidade deu início a um projeto com o apoio do Paraná biodiversidade para produção e secagem de plantas medicinais aromáticas e condimentares, mas devido a desafios logísticos, o programa não deu certo. No final de 2015, é perceptível a melhoria da cobertura florestal dentro do Santa Rita, pois os madeireiros locais precisaram parar a remoção derradeira de madeira da comunidade em respeito às condicionalidades ambientais impostas pelo PBV. Até esse momento, a agricultura desenvolvida era apenas para consumo dos próprios assentados. Até o ano de 2017, as condicionalidades foram mantidas integralmente, mas com o final do PBV naquele mesmo ano e as investidas dos plantadores pelas terras produtivas, novamente houve interferência na recuperação da cobertura florestal. Assim, começou novamente o processo de destruição, como demonstrado pela figura 3.

Figura 3: Cobertura florestal do assentamento Santa Rita.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados informados pelo MapBiomas (2023). Software Qgis 3.16.11, EPSG 4326.

No final de 2021, a cobertura florestal estava devastada, sendo toda a recuperação florestal conseguida pelo PBV extinguida facilmente. Como suas terras já não possuíam mais árvores de valor, o assentamento priorizou a conversão para terras agrícolas. Outros fatores importantes que levaram à divergência da trajetória típica de agricultura familiar

estão relacionados a diferenças nas dotações de capital dos agricultores, choques inesperados (por exemplo, problemas de saúde que levam a tratamento financiado pela venda de terra), questões de herança e situações de conflito local (principalmente relacionadas a questões fundiárias). Esses eventos limitantes são frequentemente um desimpedimento substancial para o processo de capitalização dos lotes.

Como a terra tende a ser sistematicamente mais barata em regiões isoladas da fronteira agrícola, e por ser assentamento de reforma agrária, sem documentação válida, o valor pago pelos produtores pelo hectare comprado arrendado se torna um atrativo em potencial, principalmente para grandes plantadores, que disseminam a cultura das grandes produções como única alternativa comunitária. Após os assentados considerarem seu lote pequeno demais para o estabelecimento de qualquer cultura ou atividade sustentável, decidem vendê-lo ou arrendá-lo e mudar para a cidade, ou simplesmente usam o dinheiro para se manter em suas casas (no caso do arrendamento).

Do ponto de vista econômico, é improvável que, em uma possível volta do PBV, os valores sejam altos o suficiente para desencadear mudanças de longo prazo nos usos da terra pelos agricultores. Isso também é confirmado pelas entrevistas, nas quais todos os participantes normalmente relataram: “o valor que me pagavam era muito baixo, agradeço imensamente, mas fico com o arrendamento, não estamos aqui para fazer um favor a eles (ao Governo)”. “Arrendar para produção de soja, feijão ou milho obviamente me daria uma renda muito maior. Se quiserem nos convencer a inscrever nossas reservas em um projeto futuro, com certeza terão que nos pagar mais”.

Embora essas razões declaradas sejam certamente confiáveis, o SA permite ir além do discurso comum e ajuda a explicar por que é improvável que se traduzam em mudanças significativas e duradouras nas práticas dos agricultores. A abordagem do SA permite avaliar fragmentos florestais remanescentes, não como elementos independentes e desconectados, mas como parte de sistemas de produção mais amplos, evoluindo dentro de trajetórias históricas específicas. Relacionar os dados obtidos com a análise da mudança agrária nos assentamentos permite entender melhor a lógica por trás da dinâmica das parcelas florestais deixadas como herança pelo PBV.

Os agricultores pertencentes ao estudo estão localizados em áreas relativamente isoladas, são limitados principalmente pela disponibilidade limitada de capital e, portanto, são normalmente impedidos de aumentar seus ganhos futuros. Para esses agricultores, que carecem do capital financeiro necessário para viver, fez sentido colocar todas as suas florestas sob contrato do PBV como estratégia para acessar os recursos necessários para sua subsistência. Os entrevistados relataram que usaram os pagamentos do PBV para investir em práticas que faziam parte de suas estratégias de produção habituais. As famílias

que cultivam alimentos básicos usaram os pagamentos para satisfazer necessidades básicas, como a compra de medicamentos, açúcar e alimentos essenciais. Apenas alguns conseguiram usar o dinheiro para tentar atividades alternativas promovidas por planos de manejo sustentável, apoiados por órgão governamentais, como cooperativas ou Emater.

Considerações finais

Por meio do diagnóstico agrário foi possível analisar as consequências da descontinuidade do PBV como política pública com extensão ambiental, e as condições sociais de antes e depois da referida descontinuidade. Também foi possível verificar o modo de organização nos assentamentos onde as famílias ex-beneficiárias se encontram e a influência da descontinuidade do programa nas famílias e na identidade comunitária.

A análise histórica demonstra que o comportamento humano é intensamente habituado a seguir ações adotadas pela comunidade como um todo. Somente quando confrontados com dúvidas e surpresas, os indivíduos reavaliam o que estão fazendo – e por que estão fazendo (Bromley, 2006). Essa questão de hábito profundo é fundamental para qualquer conjectura que indivíduos residentes em áreas afastadas podem ser facilmente desvinculados de esquemas de PSA e comportamentos habituados em relação ao seu ambiente natural.

No estudo, essas motivações são demonstradas no assentamento Bom Retiro, onde os assentados foram capazes de avaliar as compensações entre a manutenção da cobertura florestal e a conservação das terras em plantações agrícolas. Já os assentamentos Evandro Francisco e Santa Rita possuem um contexto diferente. Neles, alguns atores com forte persuasão interna e a forte motivação econômica auxiliaram a opção pela conversão das terras florestais em terras agrícolas, ditando a norma comunitária. Esses contextos internos são gerados e sustentados a partir das *realidades* percebidas. Logicamente, isso implica que instituir novos hábitos ambientais significa que tanto os atores como o ambiente de decisão estão mudando. Não se pode supor que a oferta de pagamentos ambientais mínimos e com finalidade, como foi o caso do PBV, seja suficiente para promover uma mudança duradoura em racionalidades e hábitos estruturalmente enraizados. Mas políticas públicas bem estruturadas de produção agroecológicas poderiam ajudar na preservação ambiental e na produção de renda local.

A análise socioeconômica deste trabalho foi determinante para entender que a obtenção de renda fácil e em volume muito superior ao pago pelo PBV foi o ponto decisivo pela escolha da conversão das terras. Ao analisar a renda obtida durante o PBV e posteriormente a ele, verifica-se um acréscimo na renda familiar entre 200% e 300% nos

assentamentos Evandro Francisco e Santa Rita. Isso explica a facilidade que os plantadores estão encontrando para a conversão das terras na região estudada. Todavia, os programas de pagamentos ambientais, como o PBV, podem fornecer um estímulo para a mudança de perspectivas e racionalidades e, se acompanhados por mudanças estruturais mais amplas, podem se tornar parte de uma dinâmica de mudança que redefina os caminhos emergentes em novas direções. No caso estudado, a educação ambiental foi um diferencial que ficou atrelado ao PBV. Por mais que os cursos fossem oferecidos geralmente pela Emater, os atores relacionaram essa prática ao PBV.

Por meio da análise de paisagem, foi possível verificar as mudanças ocorridas nas áreas dos assentamentos, desde as suas instalações até o ano de 2021. As figuras evidenciam que as práticas extrativistas já eram muito presentes nas três comunidades, mas com a inclusão do PBV, em 2011, essa realidade começou a mudar e as matas iniciaram seu processo de regeneração. Entretanto, com a descontinuidade do PBV em 2017, o aceleramento do desmatamento voltou a ser percebido.

Em relação aos serviços ecossistêmicos perdidos pelas comunidades, podemos citar controle de erosão; filtragem de água; abastecimento de aquíferos; fornecimento de nutrientes para as plantas; biodiversidade; espécies com propriedades medicinais; frutos, vegetais, raízes, animais e produtos de origem animal; além da poluição e a degradação do solo, da água e do ar, com a aplicação de vários tipos de venenos e maquinários na preparação da terra. É certo que o PBV possuiu algumas limitações. Todavia, ele foi de extrema importância para desenvolver as práticas, fazeres e saberes tradicionais, alterando a percepção sobre a conservação ambiental por parte dos beneficiários. Além do mais, também foi importante por fornecer uma base econômica de apoio às famílias beneficiárias, garantindo sua permanência nos assentamentos.

Dentre as limitações desta pesquisa, está seu recorte metodológico, que excluiu uma análise da relação entre o fim do PBV e o processo de implantação de uma política de reforma agrária no Brasil, o que se constitui em campo profícuo para futuras pesquisas sobre o tema.

Referências

ANGELSEN, A.; JAGGER, P.; BABIGUMIRA, R.; BELCHER, B.; HOGARTH, N.J.; BAUCH, S.; BÖRNER, J.; SMITH-HALL, C.; WUNDER, S. Environmental income and rural livelihoods: a global-comparative analysis. **World Development**. v. 64, p. 12-28, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.03.006>.

APOLLIN, F.; EBERHARDT, C. **Análise e diagnóstico de sistemas de produção em áreas rurais**: Guia metodológico. Camaren - Quito, Equador, 1999.

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

BARBIER, E. B. The economic linkages between rural poverty and land degradation: some evidence from Africa. **Agriculture, Ecosystems & Environment**, v. 83, p. 355-370, 2000. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(00\)00237-1](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(00)00237-1).

BRASIL. **Decreto nº 7.572, de 28 de setembro de 2011b**. Regulamenta dispositivos da Medida Provisória no 535, de 2 de junho de 2011, que tratam do Programa de Apoio à Conservação Ambiental – Programa Bolsa Verde. Brasília: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7572.htm. Acesso em: 20 fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011a**. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as leis nos 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006. Brasília: Congresso Nacional, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12512.htm. Acesso em: 24 maio. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente- MMA. **Guia para a Formulação de Políticas Públicas Estaduais e Municipais de Pagamento por Serviços Ambientais**, 2017. Disponível em: <https://www.tnc.org.br/content/dam/tnc/nature/en/documents/brasil/guia-politicas-publicas-PSA.pdf>. Acesso em: 26 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Guia para a Formulação de Políticas Públicas Estaduais e Municipais de Pagamento por Serviços Ambientais**, 2019. Disponível em: https://www.bivica.org/files/6319_2019_Sist%20Exper%20TEEB_factsheet%2020_GuiaPSA.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Relatório Bolsa Verde: erradicar a extrema pobreza e conservar o meio ambiente**. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br>. Acesso em: 10 ago. 2021.

BROMLEY, D. W. **Sufficient reason: Volitional pragmatism and the meaning of economic institutions**. Princeton University Press, 2006.

CLAASSEN, R.; CATTANEO, A.; JOHANSSON, R. Cost-effective design of agri-environmental payment programs: U.S. experience in theory and practice. **Ecological Economics**, v. 65, p. 737-752, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.07.032>.

CLEAVER, F. **Development through Bricolage: Rethinking Institutions for Natural Resource Management**. Routledge: London, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315094915>.

COCHET, H. The systeme agraire concept in francophone peasant studies. **Geoforum**, v. 43, ed. 1, p. 128-136, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.04.002>.

CORBERA, E.; KOSOY, N.; TUNA, M. M. Equity implications of marketing ecosystem services in protected areas and rural communities: Case studies from Meso-America. **Global**

Environmental Change, v. 17, n. 3-4, p. 365-380, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.12.005>.

COTE, M.; NIGHTINGALE, A. J. Resilience thinking meets social theory: situating social change in socio-ecological systems (SES) research. **Progress in Human Geography**, v. 36, ed. 4, p. 475-489, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1177/0309132511425708>

DEDECCA, C. S. Uma abordagem multidimensional da pobreza rural segundo a perspectiva da política pública. In Buainain, A. M. et al. A nova cara da pobreza rural: Desafio para as políticas públicas. Série desenvolvimento rural sustentável, v16, IICA, Brasília, 2012.

DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole**: Manuel d'expertise Editions, 1996.

ENGEL, S.; PAGIOLA, S.; WUNDER, S. Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues. **Ecological Economics**, v. 65, p. 663-674, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.03.011>.

ENGEL, S. The devil in the detail: a practical guide on designing payments for environmental services. **International Review of Environmental and Resource Economics**, v. 9, p. 131-177, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1561/101.00000076>.

FERRARO, P.; SIMPSON R. The cost-effectiveness of conservation payments. **Land Economics**, v. 78, p. 339-353, 2002. DOI: <https://doi.org/10.2307/3146894>.

GROOM, BENJAMIN et al. Relaxing Constraints with Compensation: Evaluating Reforestation Policy in China. **Oxford Economics Papers**, v. 62, n. 1, p. 132-156, 2010.

LEMOS, J.J.S. Níveis de Degradação no Nordeste brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.32, n. 3, p. 406-429, 2001.

LEONARD, H. J. **Environment and the Poor**: Development Strategies for a Common Agenda. Transaction Books, N.J., U.S.A, 1989.

Mapbiomas Plataforma. **Mapas e Dados**. Disponível em: https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/cobertura?activeBaseMap=9&layersOpacity=100&activeModule=coverage&activeModuleContent=coverage%3Acoverage_main&activeYear=2021&mapPosition=-15.127303%2C-51.419045%2C4&. Acesso em: 12 jan. 2023.

MILNE, S.; ADAMS, W, M. Máscaras de mercado: revelando a política de pagamentos no nível da comunidade por serviços ambientais no Camboja. **Development and Change**, v. 43, p. 133 – 158, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2011.01748.x>.

NOVAK, M. A. L. **A Política Pública do Bolsa Verde**. Dissertação – Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário. Universidade Estadual do Centro Oeste, PR, 2017.

PAGIOLA, S. Payments for environmental services in Costa Rica. **Ecological Economics**, v. 65, p. 712-724, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.07.033>

PERSON, U. M; ALPÍZAR, F. Transferências condicionais de dinheiro e pagamentos por serviços ambientais – uma estrutura conceitual para explicar e julgar diferenças nos resultados. **Desenvolvimento Mundial**, v. 43, p. 124-137, 2013.

CONSEQUÊNCIAS SOCIOAMBIENTAIS APÓS DESCONTINUAÇÃO DO PROGRAMA BOLSA VERDE EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO MUNICÍPIO DE INÁCIO MARTINS (PARANÁ)

REARDON, T; VOSTI, S. A. Links between rural poverty and the environment in developing countries: asset categories and investment poverty. **World Development**, v. 23, p. 1495-1506, 1995. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00061-G](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00061-G)

ROSA DA CONCEIÇÃO, H.; BÖRNER, J.; WUNDER, S. Why were upscaled incentive programs for forest conservation adopted? Comparing policy choices in Brazil, Ecuador, and Peru. **Ecosystem Services**, v. 16: 243-252, 2015.

SOCIOECONOMIC DATA AND APPLICATIONS CENTER - SEDAC. **Environmental Performance Index** - EPI. 2016 Release (1950–2016). Disponível em: <https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/epi-environmental-performance-index-2016>. Acesso em: 10 dez. 2022.

SONG, C.; BILSBORROW, R.E.; JAGGER, P.; ZHANG, Q.; CHEN, X.; HUANG, Q. Rural household energy use and its determinants in China: how important are influences of payment for ecosystem services vs. other factors? **Ecological Economics**, v. 145, p. 148-159, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.08.028>.

TURPIE, J. K.; MARAIS, C.; BLIGNAUT, J. N. The working for water programme: evolution of a payments for ecosystem services mechanism that addresses both poverty and ecosystem service delivery in South Africa. **Ecological Economics**, v. 65, p. 788-798, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.12.024>.

WUNDER, S. From principles to practice in paying for nature's services. **Nature Sustainability**, v. 1, n. 3, p. 145-150, 2018.

Sobre os autores

Maricléia Aparecida Leite Novak – Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Mestrado pelo programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro-Oeste (PPGDC- UNICENTRO). Doutorado pelo programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro-Oeste (PPGDC-UNICENTRO). Especialista em Auditoria e Controladoria pela UNICESUMAR e em Gestão Pública Municipal pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Professora colaboradora do Setor de Sociais Aplicadas, departamento de Ciências Contábeis na Universidade Estadual do Centro- Oeste (UNICENTRO), campus Irati. Professora Formadora no curso de Bacharelado em Administração Pública no Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Sesa de Guarapuava da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). **OrcID** – <https://orcid.org/0000-0001-7334-9287>.

Carlos Alberto Marçal Gonzaga – Bacharel em Administração pela Faculdade Católica de Administração e Economia. Mestrado em Ciência Política pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutorado em Engenharia Florestal pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pós-Doutorado no Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA) da Universidade Nova de Lisboa. Professor Associado da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), vinculado ao Departamento de Administração, Campus Irati. **OrcID** – <https://orcid.org/0000-0001-8446-6112>.

Como citar este artigo

NOVAK, Maricléia Aparecida Leite; GONZAGA, Carlos Alberto Marçal. Consequências socioambientais após descontinuação do Programa Bolsa Verde em assentamentos rurais no município de Inácio Martins (Paraná). **Revista NERA**, v. 27, n. 3, e9868, jul.-set., 2024.

Declaração de Contribuição Individual

As contribuições científicas presentes no artigo foram construídas em conjunto pelos autores **Maricléia Aparecida Leite Novak** e **Carlos Alberto Marçal Gonzaga**. As tarefas de concepção e design, preparação e redação do manuscrito, bem como, revisão crítica foram desenvolvidas em grupo. O autor, **Carlos Alberto Marçal Gonzaga** ficou especialmente responsável pelo desenvolvimento teórico-conceitual e a autora, **Maricléia Aparecida Leite Novak**, pelos procedimentos técnicos, aquisição de dados e suas análises.

Recebido para publicação em 21 de abril de 2023.

Devolvido para revisão em 06 de junho de 2024.

Aceito a publicação em 03 de agosto de 2024.

O processo de editoração deste artigo foi realizado por Camila Ferracini Origuela.